



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**"Frecuencia, características clínicas y biopsia de  
lesiones malignas y premalignas de piel en el Hospital  
Geriátrico San José PNP, 2003-2006"**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Para optar el Título de Especialista en Dermatología

**AUTOR**

María Angélica ESCATE HERRERA

**ASESOR**

Elia Romilda CLAVO PERALTA

Lima, Perú

2008



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## **Referencia bibliográfica**

---

Escate M. Frecuencia, características clínicas y biopsia de lesiones malignas y premalignas de piel en el Hospital Geriátrico San José PNP, 2003-2006 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2008.

---

## INDICE

Resumen .....	4
1. Introducción.....	5
2. Planteamiento de la Investigación.....	7
2.1. Planteamiento del problema.....	7
2.2. Justificación de la Investigación.....	8
2.3. Formulación de Objetivos .....	9
2.4. Hipótesis .....	9
3. Marco Teórico.....	10
3.1. Marco Referencial .....	11
4. Material y Método .....	18
5. Resultados.....	20
6. Discusión .....	23

7.	Conclusiones .....	28
8.	Recomendaciones .....	28
9.	Referencias Bibliográficas .....	29
10.	ANEXOS: I. Ficha de Recolección de Datos .....	33
	II. Tablas y Gráficos .....	36

## Resumen

### FRECUENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y BIOPSIA DE LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS DE PIEL EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP 2003-2006

*Antecedentes:* Las lesiones malignas y premalignas de piel son frecuentes en la consulta dermatológica. Por las características de nuestros pacientes geriátricos hemos observado que dichas patologías se presentan cada vez en aumento de allí nace el interés por realizar este trabajo. El estudio nos permitirá contar con estadísticas propias, así como estudiar factores implicados en la génesis del padecimiento para poder brindar al paciente un tratamiento oportuno.

*Objetivo:* Conocer la frecuencia y las características clínicas de las lesiones premalignas y malignas de piel en los pacientes del Hospital Geriátrico San José PNP.

*Material y Métodos:* El presente estudio de investigación es descriptivo retrospectivo transversal, se evaluaron 35 pacientes con lesiones premalignas y malignas de piel (22 del sexo femenino y 13 del sexo masculino) y que tuvieron confirmación histopatológica, atendidos durante el periodo de junio del 2003 hasta julio del 2006.

*Análisis:* Los datos obtenidos fueron evaluados a través de la estadística descriptiva con medidas de tendencia central, con desviación media y desviación estándar.

*Resultados:* La edad promedio de presentación fue de 79.97 años, con predominio del sexo femenino. Siendo el grupo etáreo más afectado entre los 80-84 años de edad con un 32% (11 casos). El Carcinoma Basocelular fue la neoplasia más frecuente con un 50% (17 casos) predominando el patrón nodular. La lesión premaligna mas frecuente fue la Queratosis Actínica con un 23% (8 casos) siendo la variedad atrófica la que predominó. El mayor porcentaje de las lesiones se localizaron en la cara con un 77.1% la mayoría en región malar. Un 13% (5 casos) tuvieron antecedentes de cáncer de piel.

*Conclusiones:* El carcinoma basocelular y la queratosis actínica mostraron ser los diagnósticos más frecuentemente encontrados en esta serie de casos, presentando características clínicas similares a las reportadas en otros estudios y localidades.

*Palabras clave:* lesiones premalignas y malignas de piel, características clínicas, biopsia.

## 1. INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel, es el más común de los cánceres humanos, se diagnostican 700,000 casos nuevos anualmente, 77% corresponden a carcinoma basocelular (CB), el 20% a carcinoma espinocelular (CE), y el 3% está constituido por melanomas malignos (MM) y tumores raros. (1). Se registran 1 200 000 casos nuevos de cáncer de piel no melanoma (CPNM) en EE.UU. Siendo el cáncer de piel la neoplasia maligna más frecuente en muchos países del mundo tiene, por tanto, una gran importancia en salud pública.(2)

Según las estadísticas aportadas por el Registro de las Neoplasias en México, en el 2001 se registraron 102,657 tumores malignos. Los tumores malignos que se presentaron con mayor frecuencia fueron el de cuello del útero (24.4%), piel (13.6%), mama (11%). En los hombres la mayor frecuencia se presentó por cáncer de piel (20%), próstata (17%). En cambio en las mujeres fue el cáncer cérvicouterino (36%), mama (17%) y piel (11%). En la casuística de la Unidad Dérmato-Oncológica del Hospital General de México, la relación entre **CB** y **CE** es de 3-4:1, a favor del primero, el 8.5% de las neoplasias malignas corresponden a **carcinoma basocelular**. En el Centro Dérmato-Oncológico de Pascua, se atiende en promedio 50,656 pacientes por año, de los cuales 0.79% presentan neoplasia maligna; siendo el carcinoma basocelular el más frecuente, ocupando 72.4%. (3)

En el Perú, los tumores de piel ocupan el 4to lugar dentro de todas las neoplasias malignas para todas las edades, luego del cáncer de cérvix, mama y estómago. Su presentación es más frecuente a medida que aumenta la edad, ocupando el primer lugar en adultos mayores sobre los 85 años para ambos sexos.(4,5)

La transición de la **queratosis actínica (QA)** a **carcinoma espinocelular** es bien conocida y bastante documentada, asimismo en un trabajo nacional multicéntrico se ha planteado su **relación con carcinoma basocelular**.(6,7)

Se han realizado pocos trabajos al respecto del tema que ocupa el estudio. Así tenemos el Estudio Retrospectivo de Tumores de Piel realizado en el Centro Médico Naval 1984-1993 del Dr. Ricse, el Estudio sobre Tumores Cutáneos en el Hospital Cayetano Heredia 1992 – 1995 del Dr. Cano. Asimismo, caben señalar los trabajos del Dr. Díaz sobre Cuadro Clínico –Patológico en Melanoma Maligno Cutáneo, de la Dra. Kumakawa y col sobre Prevalencia de Neoplasias Cutáneas en el Hospital Nacional Dos de Mayo. 2002-2003 y el de la Dra. Grandez y col sobre Características Clínico-Patológicas de los Tumores Malignos de Piel en el Hospital Daniel A. Carrión 1998-2001. (8, 9,10)

En el Hospital Nacional Luis N. Sáenz de la Policía Nacional, se realizó un estudio de Prevalencia de Cáncer Basocelular 1997-2001. La Dra. Arana encontró que aquella patología era la neoplasia maligna cutánea más frecuente en dicha institución y concluyó que la población policial está permanentemente expuesta durante su vida a factores que predisponen al desarrollo de cáncer de piel. (11)

El presente estudio se ha realizado en el Hospital Geriátrico San José Policía Nacional del Perú, donde se atiende población policial en retiro y familiares (esposas, padres e hijos discapacitados) que son adultos mayores de 60 años en adelante. Sabemos que el fototipo del poblador peruano es predominantemente III y IV, según la clasificación de Fitzpatrick, por tanto tenemos una menor probabilidad de desarrollar estas patologías que las personas con fototipo I y II. Sin embargo, siendo el cáncer de piel la neoplasia maligna más frecuente en muchos países del mundo y ser un importante problema de salud pública, por estas razones, se efectuó este estudio retrospectivo en nuestra población policial geriátrica desde junio del 2003 a julio del 2006.

## **2. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**



El Hospital Geriátrico San José Policía Nacional del Perú, funciona como centro de referencia de otros de menor nivel de capacidad resolutive es por ello que atiende a pacientes referidos de otras especialidades. No cuenta con laboratorio de Anatomía Patológica por lo cual las biopsias son procesadas en el Hospital Nacional Luis N. Sáenz Policía Nacional del Perú.

Los pacientes con patología dermatológica que se reciben son adultos mayores (de 60 años a más), por lo general con enfermedades asociadas. Dichos pacientes cuentan con antecedentes de exposición a factores de riesgo para desarrollar enfermedades dermatológicas sobre todo durante los años de actividad como miembros de la Policía Nacional.

Por las características propias de una población geriátrica es que se presenta una incidencia elevada de lesiones premalignas y malignas de piel.

## **FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la frecuencia y características clínicas de las lesiones premalignas y malignas de piel en los pacientes del Hospital Geriátrico San José PNP en el periodo junio del 2003 a julio 2006?

## **2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1 JUSTIFICACIÓN LEGAL:**

#### **Constitución Política del Perú:**

**Capítulo I Derechos fundamentales de la persona: Artículo 2** Toda persona tiene derecho a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar.

**Artículo 7** Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad, así como el deber de contribuir a su promoción

y defensa.

**Declaración Universal de los Derechos Humanos Adoptada y Proclamada por la Resolución de la Asamblea General 217 A (iii) del 10 de diciembre de 1948: Artículo 3** Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

### **2.2.2 JUSTIFICACIÓN TEÓRICO-CIENTÍFICO:**

Al realizar este estudio queremos conocer el impacto del **cáncer de piel** en nuestra población geriátrica y reconocer los factores de riesgo asociados en su desarrollo. Siendo personal policial, ha estado expuesto durante gran parte de su vida a las inclemencias del clima y el medio ambiente.

Por lo tanto, consideramos prudente realizar en forma temprana la detección de lesiones sospechosas así como los principales factores de riesgo que existen en nuestro medio lo que nos permitirá poder ofrecer un tratamiento oportuno conducente a la recuperación del paciente.

Asimismo consideramos importante resaltar las repercusiones funcionales, laborales, económicas, sociales e inclusive estéticas en nuestra población de derechohabientes.

### **2.2.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:**

En la bibliografía revisada no se han encontrado estudios realizados en la población geriátrica por lo que creemos que el presente trabajo contribuirá como base para futuras investigaciones.

## **2.3 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS**

### **2.3.1. OBJETIVOS GENERALES:**

Conocer la frecuencia y características clínicas de las lesiones premalignas y

malignas de piel en los pacientes del Hospital Geriátrico San José PNP en el período junio del 2003 a julio del 2006.

### **2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 1.- Conocer la frecuencia con que se presentan las lesiones premalignas y malignas de piel en los pacientes del Hospital Geriátrico San José PNP.
- 2.- Conocer las características clínicas de las lesiones premalignas y malignas de piel en los pacientes del Hospital Geriátrico San José PNP.
- 3.- Identificar, dentro de la población geriátrica, el grupo etáreo más afectado con lesiones premalignas y malignas de piel en el Hospital Geriátrico San José PNP.
- 4.- Demostrar los tipos histopatológicos más frecuentes de lesiones premalignas y malignas de piel en los pacientes del Hospital Geriátrico San José PNP.

### **2.4 HIPÓTESIS**

- 1.- La frecuencia de casos de lesiones premalignas y malignas aumentan con la edad siendo los adultos mayores los más afectados.
- 2.- El conocimiento de las características clínicas e histopatológicas de una lesión premaligna o maligna esta en relación con una detección precoz de la enfermedad y mejor calidad de vida del paciente geriátrico.

## **3. MARCO TEÓRICO**

La identificación de lesiones, enfermedades o situaciones que se producen antes del desarrollo de una neoplasia maligna epidérmica permite la **prevención de**

**su evolución.** Nos referimos a enfermedades como **queratosis actínica (QA), radio dermatitis, exposición al arsénico, predisposición genética y procesos y dermatosis cicatrizales** que pueden derivar a cáncer. (2, 3,12).

Las **QA** son lesiones delimitadas, rugosas, epidérmicas que aparecen en zonas de piel expuesta al sol, resultado principalmente de la exposición crónica a la radiación ultravioleta, de la exposición al sol o a fuentes de luz artificial (por ej. centros de bronceado, fototerapia con luz ultravioleta o fotoquimioterapia). El término **queratosis actínica** se ha atribuido a Hermann Pinkus y en 1959 Becker incluyó este término en su publicación de la Nomenclatura Dermatológica. Antes de esto los términos que se utilizaban eran queratosis solar o queratosis senil.

La tendencia a desarrollar **QA** está determinada genéticamente, de modo que las personas con el pelo claro o rubio y los ojos azules son más susceptibles de sufrir daño solar. Sin embargo, si se produce **1)** la suficiente exposición solar (o exposición ultravioleta de una fuente artificial) y **2)** el tiempo suficiente, la mayoría de personas desarrollarán **QA**. (13)

Las **QA** si se dejan sin tratar, suelen persistir. Algunas desaparecen espontáneamente. Además se ha visto que la utilización de protectores solares permite la regresión de muchas lesiones y una dieta baja en grasas también se ha asociado con regresión de lesiones existentes. (14, 15).

La principal preocupación sobre el pronóstico es la posibilidad de que estas lesiones se conviertan en carcinomas epidermoides invasivos y el hecho de que su presencia sirve como un marcador de daño solar asociado con otras neoplasias malignas cutáneas. Las **QA son lesiones premalignas** y es obligatorio eliminarlas. Entre las opciones para tratarlas están los fármacos quimioterápicos, los procedimientos quirúrgicos y la radioterapia. La criocirugía con nitrógeno líquido es el método más

utilizado por los dermatólogos. El pronóstico de estos pacientes generalmente, es bueno. (13,16)

El **cuerno cutáneo** es una lesión cónica, circunscrita, muy hiperqueratósica, cuya altura alcanza a no menos de la mitad del diámetro mayor. La denominación se refiere a un patrón reactivo y no a una patología específica.

En la base del cuerno cutáneo es factible encontrar distintos tipos de lesiones. Las más comunes son las **QA**. En ocasiones se descubren verrugas filiformes, queratosis seborreicas o CE. (17)

El **carcinoma basocelular (CB)** es la neoplasia maligna más frecuente en los humanos. Aunque raramente metastiza puede producir importante morbilidad. Aunque el **CB** es más frecuente en hombres, esta diferencia entre sexos se está haciendo menos marcada en los últimos años. Este hallazgo puede ser consecuencia de los cambios en la forma de vestir y en el estilo de vida de las mujeres, que hace que la exposición al sol sea más parecida entre ambos géneros. Esta tendencia puede también aumentar debido a la disminución de la capa de ozono que filtra los rayos carcinogénicos de la luz ultravioleta (**LUV**).

Los factores predisponentes aparte de la radiación solar son la exposición a Rayos X, cicatrices producidas por quemaduras, tatuajes, cicatrices de varicela, exposición a sustancias químicas, éstasis venosa, inmunosupresión entre otros. (18, 19,20)

La lesión se ubica con mayor frecuencia en cara o región cervical (85% de frecuencia). En un 25-30% de casos la lesión se ubica en la nariz, siendo ésta la más frecuentemente comprometida. En la mayoría de casos la lesión es única, aunque ocasionalmente puede ser simultánea o aparecer de manera consecutiva. (21,22).

Existen variantes clínicas del **CB**: el **nodular (úlceró nodular “ulcus rodens”)** alrededor del 60% de todos los CB pertenecen a esta categoría. La lesión típica es un

pequeño nódulo eritematoso, bien definido, de apariencia translúcida y telangiectasias en la superficie; el **CB superficial (multicéntrico)** se encuentra con mayor frecuencia en el tronco y extremidades. Las lesiones típicas son planas y eritematosas; el **CB morfeiforme**, el nombre deriva de su aspecto, parecido a una placa de morfea (esclerodermia localizada). La lesión típica es indurada y de color nacarado y puede presentar telangiectasias en su superficie; también existen el **CB pigmentado** que sólo difiere del nódulo ulcerativo por el color pardo de la lesión y el **fibroepitelioma de Pinkus**, que es una variante rara, que tiene unas características histológicas distintas. En la mayoría de los casos, la lesión se ubica en la zona inferior de la espalda, pero, puede aparecer en cualquier localización. La lesión típica es un nódulo liso, ligeramente eritematoso, de consistencia firme que puede ser pediculado. Clínicamente la lesión se parece a un fibroma. (17, 18,22)

La correlación de las clasificaciones clínica e histológica permite afirmar que los **CB nódulo ulcerativos** podrían ser diferenciados o indiferenciados, pero los otros 4 tipos suelen ser poco o nada diferenciados. Es decir la agresividad clínica guarda relación con el patrón histológico. (23,24)

El objetivo del tratamiento consiste en erradicar el tumor y recuperar la forma anatómica y la función normales. El tratamiento del **CB** está determinado por el tamaño y la localización del tumor, la variante histológica y los deseos del paciente. (24)

El **carcinoma espinocelular (CE)** es la segunda forma más común de cáncer de piel. El riesgo a lo largo de la vida de desarrollar un **CE** se estima entre el 4 y el 14%. Cada año se diagnostican en EE.UU. más de 100 000 casos nuevos de **CE** y se producen aproximadamente 2 500 muertes anuales.

Las personas de raza blanca de piel clara (fototipos **I y II**) experimentan mayor riesgo.

Como las **QA**, los **CE** ocurren típicamente en las áreas expuestas al sol.

Los tumores se encuentran dentro de un fondo de piel dañada por el sol, con atrofia, telangiectasias y manchas de hiperpigmentación. La lesión tiene una base eritematosa, mal definido y una escama amarillenta adherida. La mayoría de los autores consideran que el **queratoacantoma** es un **CE** de bajo grado. Por otro lado, la **enfermedad de Bowen** constituye un carcinoma espinocelular de grosor completo in situ. De modo similar, la **eritroplasia de Queyrat (CE in situ del pene)** también se puede convertir en invasiva. Los cuernos cutáneos pueden comenzar como **QA** y progresar hasta transformarse en un **CE**. (25, 26,27)

Los **CE** pueden producir **metástasis**. Estas suelen asentar en los ganglios linfáticos regionales y descubrirse al cabo de 2 a 3 años. La tasa de metástasis se estima entre 2 y 6% Los **CE** originados en el labio, el pabellón auricular y el cuero cabelludo tienden a ser más agresivos.

El **diagnóstico se basa en la histología**, deben biopsiarse todas las lesiones sospechosas. El pronóstico a largo plazo es excelente para el **CE** de la piel, sin metástasis y tratado correctamente. Estos pacientes sufren el riesgo de presentar nuevas neoplasias malignas cutáneas primarias, por lo que está justificado el seguimiento periódico en todos los pacientes.

El tratamiento del **CE** conlleva a una escisión local amplia, con confirmación histológica de las márgenes. La radioterapia se puede considerar cuando no es posible la resección quirúrgica. (11, 25, 26,27).

El **melanoma** es una neoplasia maligna cada vez más frecuente, de los melanocitos, que la mayoría de las veces se origina en la piel. La incidencia de melanoma sigue aumentando a mayor velocidad que la de cualquier otro cáncer humano y el aumento

de su mortalidad sólo es inferior al de la mortalidad del cáncer de pulmón. (28,29)

Los factores que aumentan el riesgo de desarrollar **melanoma maligno cutáneo (MMC)** : piel clara fototipos I y II, presencia de nevus atípicos en áreas tanto expuestas al sol como protegidas, antecedente de melanoma, antecedentes familiares de nevus atípicos o melanomas, antecedente de quemaduras solares con formación de ampollas y nevus congénitos (aumenta el riesgo en proporción directa con el tamaño progresivo). Los signos precoces más comunes incluyen aumento del tamaño y cambio del color o la forma. Las lesiones pigmentadas pueden cambiar lentamente, a lo largo de meses o años, o de forma brusca. (28)

El diagnóstico de melanoma debe sospecharse ante toda lesión pigmentada que cumple el criterio **ABCD**: **(A)** asimetría; **(B)** bordes irregulares; **(C)** color no homogéneo; **(D)** diámetro mayor de 6 mm. (30,31, 32,33)

Se reconocen 04 subtipos clínicos principales, definidos por el aspecto clínico, la progresión, la localización anatómica y el aspecto histológico. **Melanoma de extensión superficial**; es el subtipo más común, representa el 70 a 80% de todos los melanomas. Puede asentar en cualquier zona de la piel pero es más frecuente en el tronco y las extremidades. Las lesiones tienden a medir más de 6 mm. de diámetro y ser planas y asimétricas con coloración variable. **Melanoma nodular**; representa 10 a 15% de todos los melanomas, Asientan más frecuentemente en extremidades. Las lesiones tienden a ser elevadas, entre pardas y negras, con rápida aparición de pápulas que crecen con celeridad. Aparecen y evolucionan a lo largo de meses y se extienden verticalmente en la piel. **Lentigo maligno y lentigo maligno melanoma**; estas formas representan el 5 al 10% de todos los melanomas. El **lentigo maligno constituye un melanoma in situ (intraepidérmico)** (28,32). La progresión hacia lentigo maligno melanoma invasivo ocurre en el 5% de los pacientes. Estas formas se encuentran con



la misma frecuencia en los hombres y las mujeres generalmente adultos mayores. Se desarrolla a lo largo de los años o décadas en la piel blanca expuesta al sol, sobre todo en la cara, el cuello o el dorso de las manos. Tienden a ser planas y de contornos irregulares, los nódulos y la ulceración pueden indicar invasión local. El **melanoma lentiginoso acral**; representa el 7% de todos los melanomas. Más común en los hombres que en las mujeres, y se suele encontrar en las personas mayores. Se localiza sobre todo en las manos y los pies, incluyendo las uñas de personas de piel más oscura (**fototipo IV – VI**). La lesión tiene un aspecto similar al léntigo maligno y léntigo maligno melanoma, una mácula plana con expansión lenta y coloración moteada bastante uniforme.

El término **melanoma amelanótico** describe un melanoma no pigmentado; todos los subtipos pueden ser amelanóticos. El 2% de todos los melanomas son amelanóticos. La lesión tiene un aspecto inocente, de pápula rosa-roja creciente, similar a una picadura de insecto.

Debe realizarse **biopsia ante toda lesión sospechosa** y también de ganglios regionales. El informe debe especificar el diagnóstico, la localización anatómica, el nivel de Breslow, y si están afectados los márgenes. El nivel de Clark también es útil sobre todo para los melanomas finos que ocurren en áreas de piel delgada como párpados, las orejas y los genitales.

La piedra angular del tratamiento del melanoma primario es la escisión quirúrgica, con margen de resección basado en el espesor de Breslow. En el **léntigo maligno**, el tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica completa.

Considerando, sin embargo, el gran tamaño que presentan muchas de estas lesiones que, suelen aparecer en la cara de **pacientes ancianos**, está justificado tener en consideración la radioterapia, la crioterapia, el tratamiento tópico, o la observación en

algunos casos.(33,34)

En un estudio realizado en pacientes con enfermedad en estadio IIB y III a los que se había administrado dosis elevadas de interferón alfa durante un año completo, se encontró que existía una mediana de aumento de la supervivencia global de 2,8 a 3,8 años. Este estudio inicial fue la base para la autorización por la FDA de la administración de dosis elevadas de interferón INF en el tratamiento adyuvante del melanoma. (35, 36,37).

### 3.1 MARCO REFERENCIAL

Bajo la denominación de cáncer de piel se incluye un conjunto de neoplasias malignas con características muy diferentes, tanto por su origen como por sus factores de riesgo y pronóstico. Se distinguen 2 grandes grupos: el grupo **melanoma maligno (MM)** y los que por exclusión reciben la denominación de **cáncer cutáneo no melanoma (CCNM)**, que abarca fundamentalmente los **carcinomas espinocelulares (CE)** y los **basocelulares (CB)**, ya que otras neoplasias incluídas en él ( anexiales, sarcomas, etc.) son de muy baja frecuencia comparadas con aquéllos. (38).

Las etiologías de las neoplasias malignas de la piel son múltiples y complejas.

Los rayos solares son un factor muy importante en la etiopatogenia de las neoplasias de piel. (4).

#### **Radiación ultravioleta:**

En todos los estudios epidemiológicos se ha demostrado una asociación significativa entre cáncer cutáneo y radiación solar, por disminución del espesor de la capa de ozono.

#### **Mecanismo de acción:**

\*Daño directo de ADN

\*Daño indirecto de ADN (Vía oxidativa).

\*Inmunosupresión local y sistémica (alteración de las células de Langerhans, disminución de CD4, CD8 y NK). La inmunosupresion inducida por las radiaciones UV conlleva a una serie de eventos inmunológicos.

\*Mutaciones de los genes p53, N-ras (En el 50% de los pacientes con CB). (39)

Se ha descrito que la incidencia del CB es directamente proporcional a la exposición solar de la piel e inversamente proporcional al grado de pigmentación de ésta. (2)

En un estudio realizado por Zanetti en 1989, se analizaron los factores de riesgo ambientales, constitucionales y la influencia de los distintos patrones de exposición solar y en 1996 se publicaron los primeros resultados, encontrando, una relación estadísticamente significativa entre el aumento de riesgo de **CE y exposición solar** acumulada por encima de las 70,000h a lo largo de la vida. El riesgo para el **CB** se incrementó hasta 2 veces en exposiciones mas bajas, 8000-10,000h; estabilizándose y descendiendo ligeramente el riesgo cuando las exposiciones sobrepasan las 100,000h. (40)

Las labores se relacionan más con el CE que con el CB, y al contrario las exposiciones solares, durante actividades recreativas se relacionan con un aumento del riesgo para el CB. Los antecedentes de quemaduras solares y edad temprana para la primera quemadura solar se asociaron con un mayor riesgo para **CB**.

El fenotipo modula la relación dosis respuesta entre la exposición solar y el cáncer cutáneo. Los que se broncean con dificultad tienen un riesgo mayor que los que se broncean fácilmente y que desarrollan cáncer cutáneo solo tras exposiciones prolongadas. (41).

En un **estudio multicéntrico en Lima** sobre lesiones preneoplásicas y neoplasias malignas de la piel, se encontró que un 22% (53 casos) de lesiones premalignas correspondían a **QA**, que se localizaban predominantemente en cara, cuero cabelludo y pabellones auriculares, otras localizaciones menos frecuentes fueron cuello, tórax y extremidades superiores. Con respecto a las neoplasias malignas de la epidermis, el carcinoma basocelular (**CB**) representó 142 casos (59%), siendo la neoplasia más frecuente. Se presentó entre los 40 y 80 años, con un pico máximo de incidencia entre los 60 y 70 años, mostrando una prevalencia ligeramente mayor por el sexo masculino. Las otras neoplasias malignas de la piel, como el carcinoma epidermoide o espinocelular (**CE**), constituyó el 7,43% y su relación clínica e histopatológica con las radiaciones actínicas , sólo se pudo encontrar en 1/3 de los casos. Los **léntigos y melanomas malignos** en dicha serie, fueron sólo 9 casos que representaron el 4% del total de las lesiones preneoplásicas o neoplásicas malignas de la epidermis. (4)

En un estudio de Falcón y Falcón de 572 casos de neoplasias malignas de piel en el **Hospital Belén de Trujillo y en el Centro de Citopatología** de esta misma ciudad en

10 años, se halló que los tumores de origen epitelial tenían la más alta frecuencia 84.6% seguidas del melanoma maligno con el 11,9%. Los **CB y CE** constituyen el 90% de los tumores epiteliales, de los cuales el CB (64,0%) fue el más frecuente, en una proporción de casi el doble del CE (28,9%). (29)

En el estudio de la Dra. Delgado de 1770 casos de tumores de piel en el **Hospital Nacional Luis N. Sáenz de la Policía Nacional del Perú** encontró que 265 casos (14,97%) correspondían a tumores malignos y que 18 casos (1,02%) correspondían a tumores premalignos siendo los más frecuentes el carcinoma basocelular y la queratosis actínica respectivamente. Concluyó además, que los tumores premalignos y malignos son más frecuentes en los mayores de 50 años. (42)

#### **4. MATERIAL Y MÉTODO**

##### **4.1 POBLACIÓN**

De un universo de 2031 pacientes con diagnósticos dermatológicos, atendidos en el Consultorio Externo de Dermatología del Hospital Geriátrico San José Policía Nacional del Perú, durante el periodo comprendido del 1° de junio del 2003 al 30 de julio del 2006, un total de 96 pacientes consultaron por sospecha de lesiones premalignas o malignas en piel.

A dichos pacientes se les realizaron biopsias para confirmar sus diagnósticos mediante estudio histopatológico. De los cuales se seleccionaron 35 pacientes (población-muestra), 10 con lesiones premalignas y 25 con lesiones malignas, quienes cumplieron con los criterios de inclusión establecidos para el presente estudio.

##### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

1.- Pacientes adultos mayores de 60 años a más.

2.- Con lesiones sugestivas de cáncer o lesiones premalignas de piel corroboradas con estudio histopatológico.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes que no aceptaron se les realice la biopsia, pacientes en mal estado general o con enfermedad sistémica grave.

## **4.2 INSTRUMENTOS**

- **Recursos Humanos:** Médico Residente autor del presente estudio.
- **Recursos Materiales:**
  - Consultorio Externo de Dermatología del Hospital Geriátrico San José PNP: Libro de Archivo de Diagnósticos Histopatológicos.
  - Servicio de Registro y Archivo del Hospital Geriátrico San José PNP: Historias Clínicas de los pacientes con diagnóstico de lesiones premalignas y malignas.
  - Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Nacional LNS. PNP: Fichas Histopatológicas de los pacientes con diagnóstico de lesiones premalignas y malignas procedentes del Hospital Geriátrico San José PNP.

## **4.3 METODOLOGÍA**

### **4.3.1. TIPO DE ESTUDIO:**

Estudio Descriptivo

### **4.3.2. DISEÑO METODOLÓGICO**

Estudio cuantitativo, tipo descriptivo, de corte transversal, retrospectivo.

Se seleccionaron 35 pacientes con diagnóstico de lesión premaligna o maligna evaluados en el Hospital Geriátrico San José PNP durante el periodo Junio 2003 a Julio 2006.

A todos los pacientes se les evaluó y realizó la toma de muestra en el Consultorio de Dermatología del Hospital Geriátrico San José PNP.

El estudio anatomopatológico se realizó en el Hospital Nacional LNS. PNP retornando los pacientes con los informes de los resultados; los que fueron registrados en la Ficha de Recolección de Datos (Anexo 1) y colocados en el Archivo de Diagnóstico Histopatológico del Consultorio Externo de Dermatología.

Los datos de anamnesis y diagnóstico obtenidos de las historias clínicas de los pacientes seleccionados se registraron en la Ficha de Recolección de Datos.

Se creó una base de datos para almacenar la información recopilada.

### **Análisis estadístico**

El registro de la información así como el procesamiento para el análisis respectivo se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS 12.0 y EPI INFO 6.0 ejecutándose para esto la organización y estandarización de la estructura de la base de datos, mediante el cual, la información almacenada en el formato SPSS fue sometida a un procesamiento de codificación y definición de tipo de variable para facilitar su análisis y control de calidad de los datos mediante cruce univariado para determinar valores fuera de rango o no consistentes.

La estadística descriptiva fue computada para las características de pacientes, para los resultados de las biopsias y para el análisis univariado y multivariado.

## **5. RESULTADOS**

Se analizaron 35 historias clínicas, de pacientes con lesiones premalignas y malignas de piel, los cuales cumplieron los criterios de inclusión, clínicos e histopatológicos; no se eliminó ningún expediente. Los pacientes estudiados con lesiones tenían entre 62 y 95 años de edad. Se encontró que el grupo etáreo más afectado estaba entre los 80-84 años con 11 pacientes (32%), seguido por el de 85 a más con 8 casos (23%), presentando una media de edad 79.97. Tabla Nro.1 y Gráficos Nro.1 y Nro.2. De todos los pacientes estudiados 13/35 fueron del sexo masculino (37%) y 22/35 del sexo femenino (63%), observándose entonces un predominio de este último. Una relación mujer/hombre de 1,69. Tabla Nro.2 y Gráfico Nro.3.

El paciente de menor edad tenía 62 años y el de mayor edad 95 años, ambos de sexo femenino y con diagnóstico de Carcinoma Basocelular.

Según el **lugar de procedencia** la mayor parte de los pacientes fueron del distrito de San Miguel con 7 casos (20%) seguido por el distrito de San Martín de Porres con 6 casos (17,1%). Tabla Nro.3.

En cuanto a la **ocupación** la mayoría de pacientes fueron amas de casa coincidiendo con el sexo femenino 22/35 (63%) en el caso de los hombres los 13/35 (37%) habían sido policías que se encontraban en retiro. Tabla Nro.4.

La distribución de pacientes por **antecedentes patológicos** es como sigue 12/35 de los casos (30%) tenían Hipertensión Arterial, 9/35 de los casos (23%) presentaban Dislipidemia, 8/35 de los pacientes (21%) cursaban con Osteoporosis y 5/35 de los casos (13%) con Diabetes Mellitus; además cabe resaltar que 5/35 de los pacientes (13%) tuvieron antecedentes de cáncer de piel ( Tabla Nro.5 y Gráficos Nro.5 y Nro.6).

Los **fototipos de piel** predominantes según la escala de Fitzpatrick fueron los de tipo III y IV con 14/35 pacientes (40%) y 16/35 pacientes (46%) respectivamente. Presentándose 4/35 casos (11%) con fototipo II y solamente 1/35 caso (3%) con fototipo V. Tabla Nro.6 y Gráfico Nro.7 y Nro.8.

El **diagnóstico clínico** que más se encontró fue el de **carcinoma basocelular** con 18/35 casos (50%) y el segundo en frecuencia fue el de **queratosis actínica** con 8/35 casos (23%). De los 18 casos de CB 13 fueron de sexo femenino y 5 de sexo masculino El tercer diagnóstico más frecuente fue el de **carcinoma epidermoide** con 3/35 casos (9%). Tabla Nro.7 y Gráficos Nro.9 y Nro.10.

Con respecto al **tiempo de enfermedad** es decir, el tiempo transcurrido entre la aparición de la lesión y el momento de la primera consulta vemos que la mayoría de los pacientes 13/35 (36%) consultaron por primera vez antes del primer año de la enfermedad. Por otro lado, observamos que 9/35 (26%) lo hicieron dentro del primer y segundo año, 4/35 de los casos (9%) lo hicieron dentro del tercer y cuarto año; y 10/35 de los pacientes (29%) consultaron después de los 5 años de la enfermedad Gráficos Nro.11 y Nro.12.

Según el **tipo de lesión** encontramos que 13/35 de los pacientes (37%) presentaron lesiones eritematodescamativas, 8/35 casos (23%) presentaron pápulas, 5/35 de los casos (14%) tenían lesiones costrosas, 4/35 de los pacientes (11%) tenían nódulos, 3/35 de ellos (9%) presentaron manchas hiperpigmentadas y finalmente 2/35 de los pacientes (6%) presentaron lesiones ulcerativas. Gráficos Nro.13 y Nro.14.

El **tamaño de lesión** que más predominó fue de 0,5 cm lo que se observó en 8/35 de los casos (23%) , seguido de 7/35 casos (20%) con 1,1 a 2 cm , se encontraron 5/35 casos ( 14%) entre 0,6 a 1 cm, asimismo 2/35 casos (6%) de 2,1 a 3 cm y finalmente 1/35 caso (3%) de 10 cm que correspondió a un léntigo maligno localizado en el abdomen. Cabe mencionar que en 12/35 de los pacientes (34%) las lesiones eran difusas, es decir múltiples y de diferentes tamaños. Gráficos Nro.15 y Nro.16.

La **distribución topográfica** de las lesiones se desarrolló de la siguiente manera: la mayoría de los casos se localizaron en diversas áreas de la cara, 11/35 de los casos (31,42%) en región malar (mejillas) , 7/35 de los casos (20%) presentaron lesiones en la región nasal, 5/35 de los pacientes (14,28%) presentaron lesiones en la frente, 2/35 de ellos (5,71%) en labios, 1/35 caso (2,85%) en la zona del mentón y finalmente 1/35 caso (2,85%) en pabellón auricular. Cabe resaltar que los 7 casos de la región nasal fueron diagnosticados como Carcinomas Basocelulares, por otro lado en la región malar se encontraron 6 casos de Queratosis Actínica, 2 casos de CB, 2 casos de CE y 1 caso de Cuerno Cutáneo. En la región frontal se detectaron 4 casos de CB y 1 caso de Cuerno Cutáneo. En la región del pabellón auricular se encontró un caso de CE, en la zona del mentón se encontró un caso de CB y en los labios 1 caso correspondió a CB y el otro a una queilitis actínica.

En el tórax se hallaron 3/35 casos (8,57%) y en abdomen 1/35 caso (2,85%). En extremidades se encontró lo siguiente: en mano 1/35 caso (2,85%), en pierna 1/35 caso (2,85%) y en pie 2/35 casos (5,71%), correspondiendo uno de ellos a CE y el otro a un Melanoma Lentiginoso Acral. Gráficos Nro.17 y Nro. 18.

Los **diagnósticos histopatológicos** más comúnmente encontrados fueron **carcinoma basocelular patrón nodular** con 14/35 casos (39%) y el de **queratosis actínica atrófica** con 7/35 casos (19%). Tabla Nro.8 y Gráficos Nro.19, 20 , 21 y 22.



Se encontró que la frecuencia de CB era mayor en pacientes del sexo femenino 11/35 contra 6/35 casos en sexo masculino, y en cuanto a queratosis actínica 5/35 casos se presentaron en sexo masculino contra 3/35 casos en sexo femenino. Gráficos Nro.23 y 24.

## 6. DISCUSIÓN

En este trabajo nos propusimos determinar la frecuencia y las características clínicas e histopatológicas de las lesiones premalignas y malignas en piel de los pacientes en el Hospital Geriátrico San José PNP, entre junio del 2003 y julio del 2006. Se revisaron un total de 35 historias clínicas cuyos diagnósticos se corroboraron con estudios anatomopatológicos. De los 35 casos, 10 correspondieron a lesiones premalignas y 25 a lesiones malignas. Justificamos que el hecho de encontrarnos con una reducida muestra de pacientes, siendo un hospital de adultos mayores, se debe a que es de reciente fundación y que el servicio de dermatología no existía antes de junio del 2003. El cáncer de piel es el más común de los cánceres humanos, 77% corresponde a carcinoma basocelular (CB), el 20% a carcinoma espinocelular o epidermoide (CE) y el 3% está constituido por melanomas malignos (MM) y tumores raros (1,2).

En el Perú los tumores de piel ocupan el cuarto lugar dentro de las neoplasias malignas para todas las edades, su presentación es más frecuente a medida que aumenta la edad, ocupando el primer lugar en los adultos mayores por arriba de los 85 años para ambos sexos (4,32).

En nuestro estudio, respecto a la **edad**, el grupo etáreo más afectado se encontró en el rango de los 80 – 84 años de edad con 11 pacientes seguido del grupo 85 a más con 8 pacientes. Tabla Nro.1. En otras series de edad se ha encontrado mayor número de casos premalignos y malignos en pacientes sobre los 50 años (30, 37, 42, 43), lo cual concuerda con nuestros hallazgos.

En la distribución por **sexo** se encontró un predominio de lesiones premalignas y malignas en el sexo femenino con un total de 22 casos, correspondiendo 4 de ellos a lesiones premalignas y 18 casos a lesiones malignas. Se halló una relación mujer/hombre de 1,69. En las estadísticas de poblaciones de raza blanca se informa una mayor frecuencia en el hombre. Respecto al carcinoma basocelular se señala un predominio en el sexo masculino en proporción 1:3 a 1:9. Sin embargo en la población mexicana se observa mayor frecuencia en la mujer (2, 37, 44), lo cual coincide con nuestros datos. Con relación al MM por lo general afecta por igual a ambos sexos. Algunos autores refieren que el sexo femenino tiene una supervivencia mayor frente al melanoma (32). En nuestro estudio encontramos un caso de léntigo maligno y uno de melanoma lentiginoso acral en dos mujeres de 83 y 74 años respectivamente y un solo caso de léntigo maligno en un varón de 84 años de edad. El paciente de menor edad tenía 62 años y el de mayor edad 95 años, ambos de sexo femenino y con diagnóstico de carcinoma basocelular. Tabla Nro.2.

Con respecto a la **procedencia** de los pacientes afectados todos viven en el departamento de Lima siendo la mayoría del distrito de San Miguel, con 7 casos, esto se explicaría por la ubicación del Hospital Geriátrico a su lugar de residencia. El otro distrito de procedencia es el de San Martín de Porres con 6 pacientes. Tabla Nro.3.

Los factores etiológicos implicados en el desarrollo del cáncer de piel son varios y están relacionados entre sí. Parece que participan tanto factores endógenos (genes) como exógenos (radiación ultravioleta). La interacción de estos factores es compleja y por lo general actúan de forma sinérgica en la carcinogénesis, un proceso de varias etapas: **la iniciación, estimulación, progresión premaligna y conversión maligna de las células cutáneas normales en cánceres de piel** (2). La **exposición solar** tiene

mucho que ver con factores individuales como la **ocupación** pues es más frecuente en personas que trabajan al aire libre.

En nuestra serie, respecto a la **ocupación** debemos puntualizar que son policías en situación de retiro que todo el tiempo han realizado labores en la calle, expuestos constantemente a la radiación solar asimismo comisionados periódicamente a lugares de mayor latitud. De igual modo sus esposas acompañantes de toda la vida, en aquellas épocas donde aún no se hablaba de la fotoeducación. Tabla Nro.4.

Dentro de los **antecedentes patológicos** debemos señalar que 5 (13%) tuvieron antecedente de cáncer de piel. Se pudo confirmar que 3 de ellos habían padecido de carcinoma basocelular en otras áreas, otro había sido diagnosticado de queratosis actínica y fue tratado con electrofulguración y uno de ellos no se pudo especificar (Tabla Nro.5 y Gráficos Nro.5 y Nro.6). El antecedente de historia personal de cáncer de piel nos habla de una posibilidad de un 35 a 52% de un nuevo cáncer dentro de 5 años (25) de allí la importancia de realizar un seguimiento de nuestros pacientes.

En relación al **fototipo de piel**, los más frecuentes fueron los fototipos III y IV según la escala de Fitzpatrick (Tabla Nro.6), que corresponden a la raza mestiza predominante en nuestro país, hallazgos que coinciden con los estudios nacionales revisados (32,42,43,44).

Los **diagnósticos clínicos** mas frecuentes fueron carcinoma basocelular, queratosis actínica y carcinoma epidermoide (Tabla Nro.7).

En el Perú, hay evidencia incrementada que el **CB** es la neoplasia maligna cutánea más frecuente en el Hospital Nacional L.N.S Policía Nacional del Perú (antes Hospital Central L.N.S PNP). La población policial por el tipo de trabajo que desempeña está permanentemente expuesta durante gran parte de su vida a factores que predisponen a desarrollar cáncer de piel, nuestra casuística coincide con otros trabajos nacionales

(11,42). Al evaluar las lesiones premalignas se encontró que las **queratosis actínicas** son las más frecuentes. En su estudio Delgado encontró que predominan entre los 50 y 79 años de edad, dado que estas lesiones se llegan a producir por la radiación solar y daño acumulativo de la piel a través de los años. El **CE** ocupa el segundo lugar como lesión maligna, concordando con la literatura y lo hallado por Delgado, Che-León y Navarro de Romaña en sus respectivos estudios (6, 42, 45).

En la evaluación según el **tiempo de enfermedad** encontramos que el promedio fue entre los 6 y 12 meses en el momento que el paciente decide acudir a consulta médica (Gráfico Nro.11 y Nro.12). Es probable que al paciente no le llame la atención y no le preocupen las lesiones que evolucionan más lentamente y sea ese el motivo por el cual no acuda a consulta en forma oportuna. Sobre todo si nos remontamos a muchos años atrás donde no existían campañas dermatológicas para la detección de lesiones sospechosas, la población estudiada no tuvo información al respecto.

Según el **tipo de lesión** encontramos que de los 13 (37%) pacientes que presentaron lesiones eritematodescamativas 8 de ellos coinciden con queratosis actínicas, las cuales son lesiones premalignas muy frecuentes y representan un estadio precoz en el desarrollo del carcinoma epidermoide. Sabemos que estas sirven como marcadores del exceso de exposición solar, lo que se ha corroborado en el grueso de pacientes de nuestro estudio a través de los años. Las lesiones tipo pápula ocupan el segundo lugar con 8 (23%) casos que corresponden en su mayoría a las lesiones malignas que se han descrito (Gráfico Nro.13 y Nro.14)

El **tamaño de lesión** que más predominó fue en el rango de hasta 0,5 cm observándose en 8 (23%) de los pacientes seguido de 7 (20%) cuyos tamaños iban entre 1,1 a 2 cm. Se separó a 12 (34%) pacientes catalogándose como portadores de lesiones difusas que eran de diferentes tamaños, sean manchas o placas.

En relación a la **localización topográfica** 27 (77%) pacientes presentaron lesiones en la cara siendo la ubicación de las lesiones premalignas como son queratosis actínicas y cuernos cutáneos, asimismo casi la totalidad de carcinomas basocelulares que suman 15 pacientes y 3 casos de carcinoma epidermoide. Los hallazgos concuerdan con los trabajos de otros autores (29, 30, 32, 42). Es interesante el hallazgo de 1 caso de melanoma lentiginoso acral. La literatura refiere que su presentación en la planta del pie se ha relacionado de una manera particular con traumatismos previos, con el caminar o estar de pie por tiempos prolongados y repetitivos, en personas que no utilizan calzado y áreas del pie que soportan más peso (2, 32). Este tipo de melanoma es más común entre hispanos, también en japoneses, negros y nativos americanos (2, 32). La literatura señala que es más frecuente en el sexo masculino, pero en nuestra casuística se trató de una mujer de 74 años de edad con fototipo IV.

Sobre los **tipos histopatológicos** la literatura indica que en las QA se pueden encontrar variantes: hipertrófica, atrófica, bowenoide y liquenoide. La **variante hipertrófica** es la más frecuente. Las zonas atróficas de la epidermis se mezclan con áreas de hiperqueratosis y papilomatosis. Las células de la capa suprabasal se disponen en forma irregular y tienen núcleos atípicos, grandes, irregulares e hipercromáticos. La **variante atrófica** carece de hiperqueratosis y papilomatosis (13). En nuestro estudio encontramos 7 (19%) casos de **QA Atrófica** y 1 (2,85%) caso de **QA Hipertrófica** (Tabla Nro.8). 5 de los casos en sexo masculino y 3 en sexo femenino. Gráfico Nro.24

## 7. CONCLUSIONES

1.- El Carcinoma Basocelular (CB) fue el tumor maligno que se encontró con mayor frecuencia con un 50% (18 casos), en segundo lugar el tumor premaligno más

encontrado fue la Queratosis Actínica con un 23% (8 casos) y en tercer lugar lo ocupó el Carcinoma Epidermoide con un 9% (3 casos)

2.- La localización más frecuente respecto a las lesiones premalignas y malignas fue el rostro. La mayoría de casos en región malar (11 casos) y en región nasal (7 casos)

3.- En este grupo de estudio pudimos corroborar la importancia de la exposición a la radiación solar como inductor de lesiones premalignas y malignas de piel.

4.- Se halló que las lesiones malignas y premalignas predominan en el sexo femenino y el grupo etáreo más afectado fue de 80-84 años.

5.- Respecto al diagnóstico histopatológico más frecuente fue el de Carcinoma Basocelular **patrón nodular** con 39 % (14 casos). Y el segundo más frecuente fue el de Queratosis Actínica **Atrófica** con un 19% (7 casos)

## **8. RECOMENDACIONES**

1. La identificación temprana de lesiones premalignas y malignas conlleva a un tratamiento oportuno y eficaz que permitirá evitar las complicaciones tanto estéticas como funcionales de nuestros pacientes.

2. La biopsia y confirmación histopatológica son técnicas de rutina que se deben emplear ante toda lesión de piel sospechosa.

3. Es importante difundir en la población el beneficio de la utilización de protectores solares y medidas preventivas para reducir la frecuencia de estos padecimientos.

## **9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Netscher D, Spira M. **Basal Cell Carcinoma: An overview of tumor biology and treatment.** Plast.Reconst.Surg.2004, 113 (5), 74-94.
2. Eide M, Weinstock M.**Parte Uno: Bases biológicas y epidemiológicas del cáncer de piel.** En: Cáncer de Piel; Madrid –España. 2006; 47
3. Calderón C, Gutiérrez R , Alarcón H. **Imiquimod al 5% en el tratamiento del carcinoma basocelular: Evaluación de la eficacia y la tolerabilidad.** Dermatol Rev. Mex. 2002; 46 (3), 114-19.
4. Ministerio de Salud. Instituto de Enfermedades Neoplásicas. **Epidemiología Descriptiva de Neoplasias Malignas.** 1985 -1997.
5. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. **Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 1990 – 1993.** Centro de Investigación de Cáncer.
6. Navarro F, Beltrán G, Saettone A.**Lesiones Displásicas y Neoplásicas de la Epidermis y su Relación con las Radiaciones Actínicas. Estudio Clínico-Patológico Multicéntrico.Lima Julio 97 – Junio 99.** Derm Per Vol 12, (1); 16-20.
7. Berhane T, Halliday GM, et al. **Inflammation is associated with progression of actinic keratoses to squamous cell carcinomas in humans.** BJD 2002; 146: 810-815.
8. Ricse C. **Estudio Restrospectivo de Tumores de Piel y Tejido Celular Subcutáneo en el Centro Médico Naval 1984 – 1993.** Tesis de Bachiller para optar el título de Médico Cirujano. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima; 1994.
9. Cano CA. **Tumores Cutáneos en el Hospital Cayetano Heredia 1992 – 1995.** Tesis de Bachiller para optar el título de Médico – Cirujano. UPCH. Lima; 1997.
10. Diaz J, Ponce O. **Cuadro Clínico Patológico en Melanoma Maligno Cutáneo.** Folia Dermatol Peruana. 1998; 9: 21-28.
11. Arana A. **Prevalencia de Carcinoma Basocelular HC.LNS.PNP 1997-2001.**Trabajo de Investigación para optar Título de Especialista en Dermatología UNMSM, 2001.

12. Kumakawa Z, Peching G. **Prevalencia de neoplasias cutáneas en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Período Enero 2002 –Diciembre 2003.** Folia Dermatol Peruana 2004; 15 (3): 161-166.
13. Callen J. **Posibles Precursores de Neoplasias Epidérmicas Queratinocíticas. Parte Dos. Cáncer de Piel No Melanoma. Capítulo 8.** En: Cáncer de Piel. Elsevier-España. 2006; 93-100.
14. Thompson SC, Jolley D, Mark R. **Reduction of solar keratoses by regular sunscreen use.** N England J Med 1994; 329: 1147-1151.
15. Black HS, et al. **Effect of a low-fat diet on the incidence of actinic keratoses.** N England J Med 1994; 330: 1272-1275.
16. Ackerman AB, Menes JM. **Controversies in Dermatology: Solar (Actinic) Keratoses in Squamous Cell Carcinoma.** Br J Dermatol 2006; 155 (1): 9-22
17. Lever W. **Tumours of the Epidermal Appendages.** En: Histopathology of the Skin. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers. 1992; 562-576.
18. Lang P, Maize J. **Carcinoma Basocelular. Parte Dos: Cáncer de Piel No Melanoma. Capítulo 9.** En: Cáncer de Piel. Elsevier-España. 2006; 101-132.
19. Marks R. **Trends in non melanocytic skin cancer treated in Australia: The Second National Survey.** Int J Cancer 1993; 53: 585-590.
20. Matin C. **Carcinoma Basocelular.** En: Eisen AZ, Wolf K, Ausen KF, Goldsmith LA, Katz S, Fitzpatrick TB. Dermatología en Medicina General de Fitzpatrick. Buenos Aires: Panamericana. 1996; 893-900.
21. Ackerman B. **Tumors and tumor like conditions.** En: Rosai J. Ackerman's Surgical Pathology. ST. Louis: Mosby Year Book INC. 1997; 113-118.
22. Bernuy J, Bravo F. **Aspectos Histopatológicos del Carcinoma Basocelular en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 1998-2001.** Folia Dermatológica Peruana 2003; 14 (1): 21-27.
23. Kirkhan N. **Tumores y Quistes de la Epidermis. Capítulo 30.** En: Elder D, Histopatología de la Piel Lever. 8va. Edición. Ed. Interamericana, Buenos Aires Argentina. 1999; 595-649.
24. Rubin A, Chen E, et al. **Current Concepts: Basal Cell Carcinoma.** N Engl J Med. 2005; 353 (21), 2262-69.



25. Habif T, et al. **Tumores Cutáneos Premalignos y Malignos distintos del Melanoma**. En: Enfermedades de la Piel Diagnóstico y Tratamiento .2da.Edición.Elsevier, España SA.2006; 424-461.
26. Gutiérrez R. **Cáncer de Piel**. Rev. Fac.Med. UNAM.2003; 46(4), 166-71.
27. Peniche, J. **Tumores de la Piel** . En: Amado, S. Lecciones de Dermatología. 14va Edición.Méndez Cervantes. México. 2000; 609-658.
28. ThomasP. Habif MD. , et al. **Nevus y Melanoma**. En: Enfermedades de la Piel Diagnóstico y Tratamiento. 2da Edición. Elsevier,España SA.,2006, 462-485.
29. Albújar P.**El cáncer en Trujillo 1984 – 1987. Registro de Cáncer de Base Poblacional de Trujillo**. Monografía No 1 , 1992.
30. Falcón L, Falcón P. **Tumores Malignos de la Piel: Estudio Epidemiológico en el Norte del Perú**. Folia Dermatológica Peruana. 1996; 7: 13-23.
31. Valdivia L, Obregón L, Garagorri E. **Melanoma maligno en el Hospital Central FAP años 1974 -1998**. Dermatología Peruana .1998; 8, 85-91.
32. Córdova M. **Estudio Epidemiológico y Clínico del Melanoma Maligno Cutáneo en el HC.FAP Período 1992 -2001**.Trabajo de Investigación para optar título de la Especialidad en Dermatología.
33. Champion RH, Burton JL, Elbing F. **Malignant melanoma**.En: Rook,Wilkinson, Elbing Textbook of Dermatology. 5th ed.Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1994; 1545-59.
34. Rodriguez-Barboza R, Díaz J. **Niveles de Clark, Recurrencia y Sobrevida en Melanoma Maligno Cutáneo**. Dermatología Peruana. 2002; 12: 183-188.
35. Paradela S. **Melanoma y Embarazo**. Piel. 2005; 20 (7):317-26.
36. Huang C, Halpern A. **Tratamiento del paciente con melanoma. Capítulo 19.Parte Tres: Melanoma**. En: Cáncer de Piel.2da.Edición.Elsevier, España, SA. 2006; 265-273.
37. Buendía A, Muñoz J, Serrano S. **Epidemiología del cáncer cutáneo no melanoma**. Piel, 2002; 17(1), 3-6.
38. Reifemberger J, Wolter M, Knobbe CB. **Somatic mutations in the PTCH, SMOH, SUFUH and TP53 genes in sporadic basal cell carcinoma**.Br J Dermatol. 2005;152 (1),43-51.
39. Zanetti R, Rosso S, Martínez C, Navarro C, Schraub S, Sancho-Garnier H. **The multicentre south European study “Helios” I: Skin characteristics and**

- sunburns in basal cell and squamous cell carcinoma of the skin.** British Journal of Cancer. 1996;73 (11),1440-6.
40. Rosso S , Zanetti R , Martinez C , Tomo MJ, Schraub S, Sancho –Garnier H. **The multicentre south European study “Helios” II: different sun exposure patterns in the etiology of basall cell and squamous cell carcinoma of the skin.** British Journal of. Cancer. 1996; 73 (11), 1447-4.
41. Jerant AF, Johnson JT, Sheridan CD, y Calfrey TJ. **Early detection and treatment of skin cancer.** Am Fam Physician, 2000; 62 (2), 357-68.
42. Delgado NJ. **Frecuencia de Tumores de piel en el Hospital Central de la PNP 1998-2000.** Trabajo de investigación para optar el Título en la Especialidad de Dermatología. UNMSM 2001.
43. Delgado NJ.**Incidencia de Neoplasias Malignas en Adultos en el Hospital Nacional del Sur Block B del IPSS de Arequipa 1981-1991.** Tesis Bachiller de Medicina UNSA, Arequipa 1992.
44. Correa Aranda MA **Cáncer de Piel en la Clínica Hospital ISSSTE, San Luis, Rio Colorado, Sonora (1986-1995).** Dermatología Rev. Mex 1996; 40 (5):327-331
45. Che- León Victor H. **Tumores Cutáneos. VI Congreso Peruano de Dermatología.** Dermatol Peruana. Nov 1996: 29:30

## 10. ANEXOS

### ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### DATOS DE FILIACIÓN

Fecha \_\_\_\_\_ N° Biopsia \_\_\_\_\_

1.- NOMBRES Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

2.- EDAD \_\_\_\_\_ años

3.- SEXO F M

4.- OCUPACIÓN (ACTIVIDAD LABORAL ANTES DE JUBILARSE) \_\_\_\_\_

5.- PROCEDENCIA \_\_\_\_\_

6.- FOTOTIPO DE PIEL \_\_\_\_\_

7.- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS.

8.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE CÁNCER DE PIEL

**EXAMEN DERMATOLÓGICO**

- TIPO DE LESIÓN \_\_\_\_\_

- TAMAÑO DE LA LESIÓN \_\_\_\_\_

- LOCALIZACIÓN

CARA      nariz      CUERO CABELLUDO

Región frontal      CUELLO

Región malar      TRONCO

Región mentoniana      EXTREMIDADES

OTROS

**DIAGNÓSTICO**

- CLÍNICO \_\_\_\_\_

- HISTOPATOLÓGICO \_\_\_\_\_

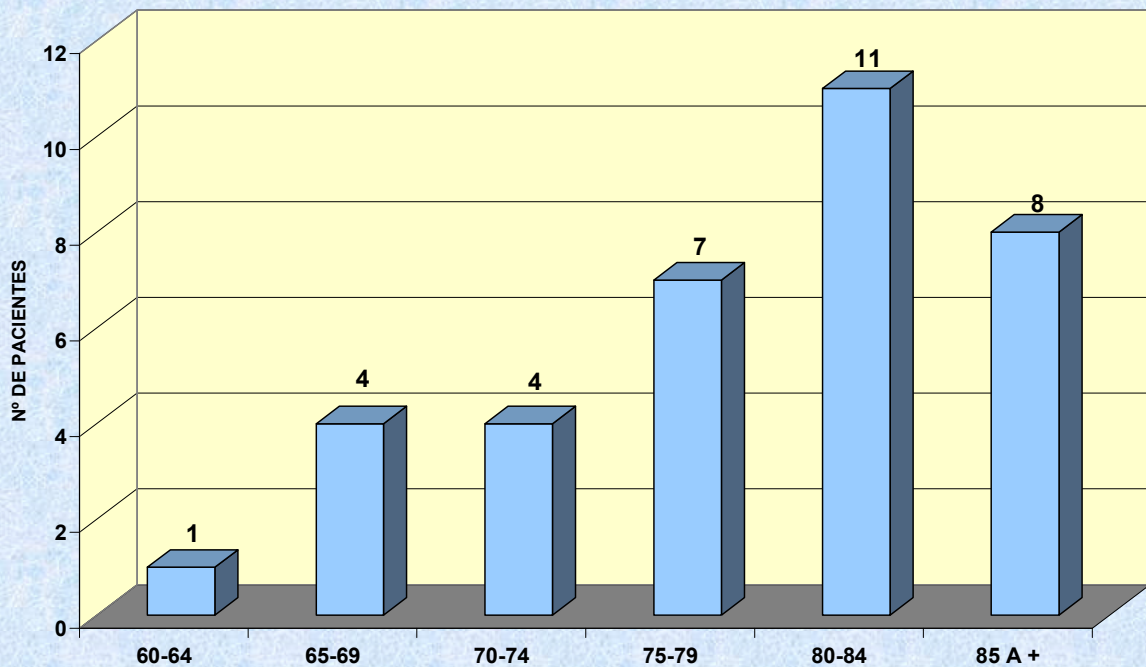
**ANEXO II. GRÁFICOS Y TABLAS**

**TABLA Nro.1 EDAD MEDIA DE LOS PACIENTES CON LESIONES  
MALIGNAS Y PREMALIGNAS DE PIEL EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO  
SAN JOSÉ PNP. JUNIO 2003-JULIO 2006**

Variables Demográficas	Media	Desviación Standard	Mediana
<b>Edad</b>	79.97	9.005	81

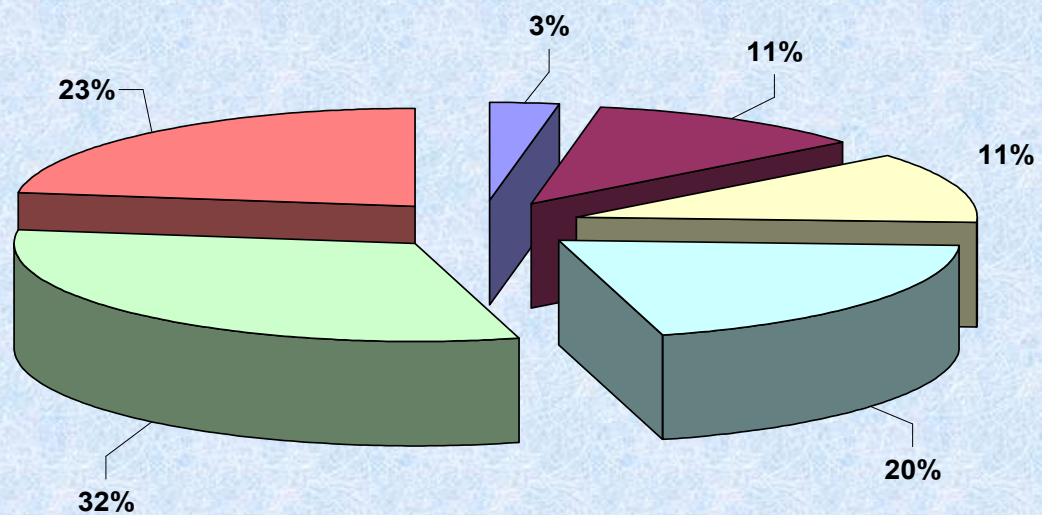
Fuente: HOSPITAL GERIATRICO SAN JOSE- datos de la investigación

**GRÁFICO Nro.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS POR GRUPOS ETÁREOS  
EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL  
GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP.JUN 2003 - JUL 2006**



**GRÁFICO Nro.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS POR GRUPOS ETÁREOS  
EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL  
HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP.JUN 2003 - JUL 2006**

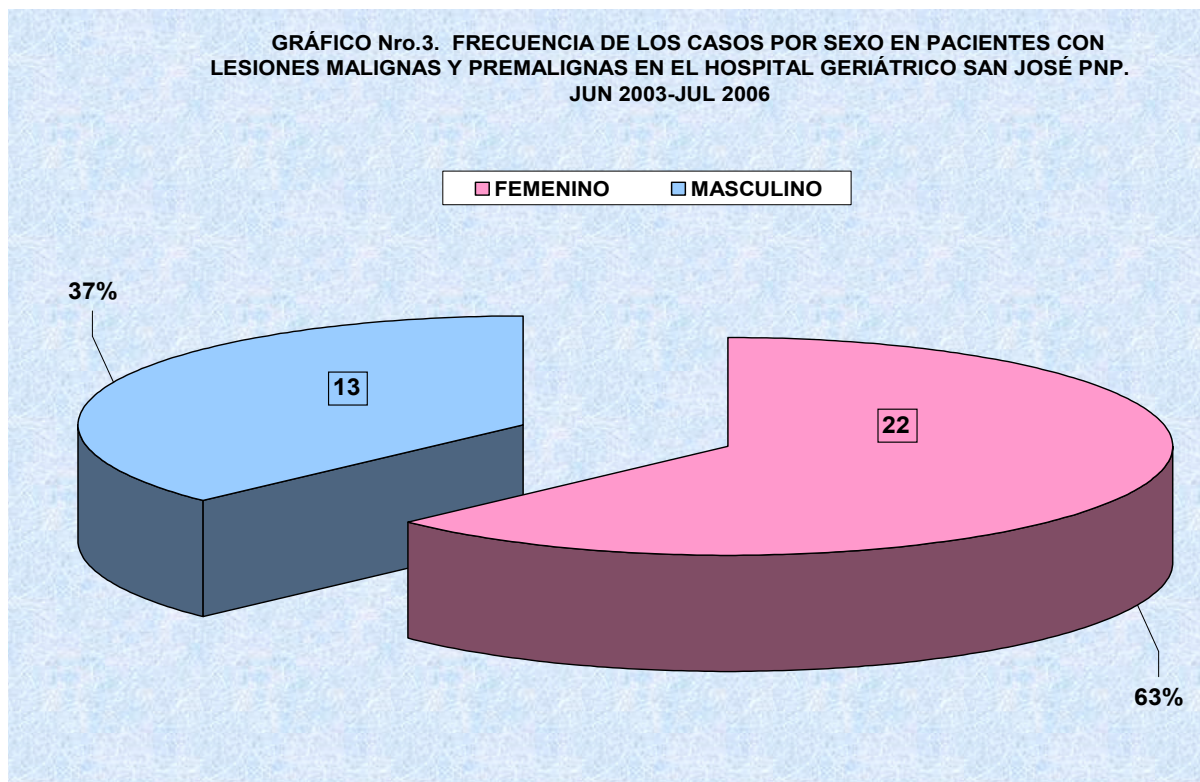
60-64 65-69 70-74 75-79 80-84 85 A +



**Tabla Nro.2 Distribución de los casos según Sexo en pacientes con Lesiones Malignas y Premalignas en el Hospital Geriátrico San José PNP- Junio 2003 – JULIO 2006.**

	Sexo	Porcentaje
Masculino	13	37
Femenino	22	63
TOTAL	35	100.0

Fuente: HOSPITAL GERIATRICO SAN JOSE- datos de la investigación



**Tabla Nro.3 Distribución de casos según Procedencia de los Pacientes con Lesiones Malignas y Premalignas en el Hospital Geriátrico San José PNP- Junio 2003 – JULIO 2006.**

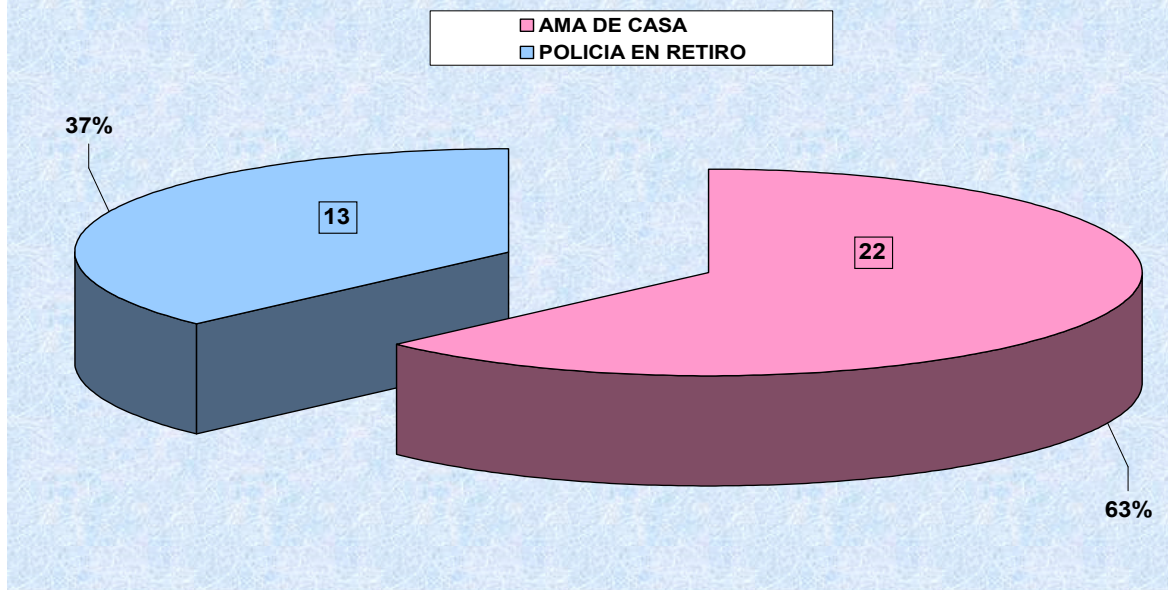
Distrito	Frecuencia	Porcentaje
BREÑA	2	5.7
CALLAO	4	11.4
CARABAYLLO	1	2.9
CERCADO	3	8.6
CHORRILLOS	1	2.9
JESUS MARIA	2	5.7
LA VICTORIA	1	2.9
LOS OLIVOS	1	2.9
MAGDALENA	1	2.9
SAN BORJA	1	2.9
SAN ISIDRO	1	2.9
San Martin de Porras	6	17.1
SAN MIGUEL	7	20.0
SURCO	3	8.6
SURQUILLO	1	2.9
Total	35	100.0

Fuente: HOSPITAL GERIATRICO SAN JOSE- datos de la investigación

**Tabla Nro.4 Distribución de los casos según Ocupación en los pacientes con Lesiones Premalignas y Malignas en el Hospital Geriátrico San José PNP. JUNIO 2003 – JULIO 2006**

	Sexo	Porcentaje
<b>POLICÍA EN RETIRO</b>	13	37
<b>AMA DE CASA</b>	22	63
<b>TOTAL</b>	35	100.0

**GRÁFICO Nro.4 FRECUENCIA DE LOS CASOS SEGÚN OCUPACION EN LOS  
PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO  
SAN JOSÉ PNP.  
JUN 2003-JUL 2006**

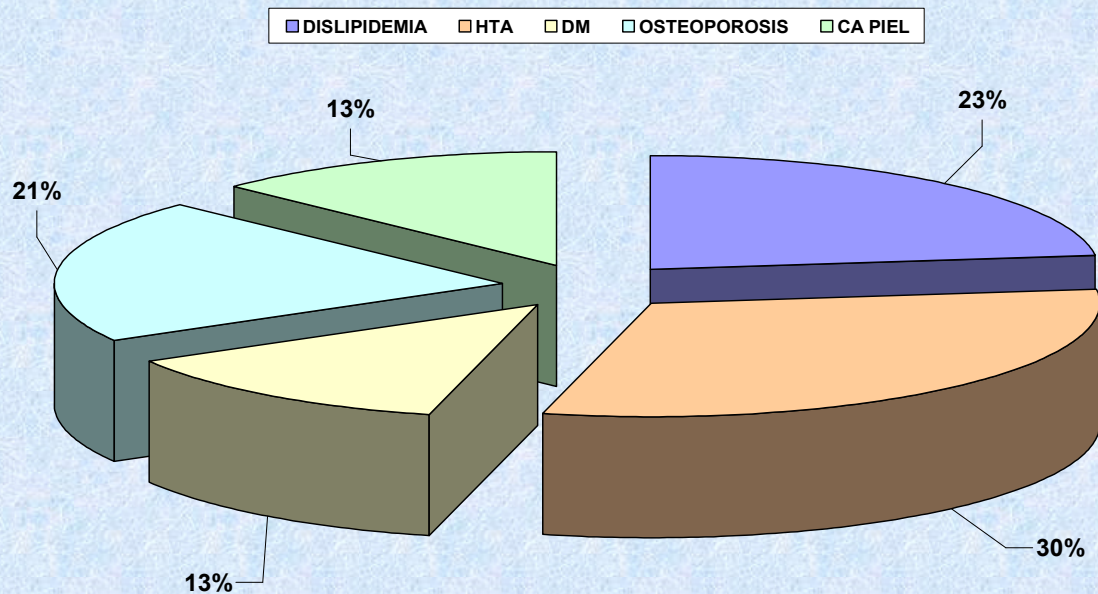


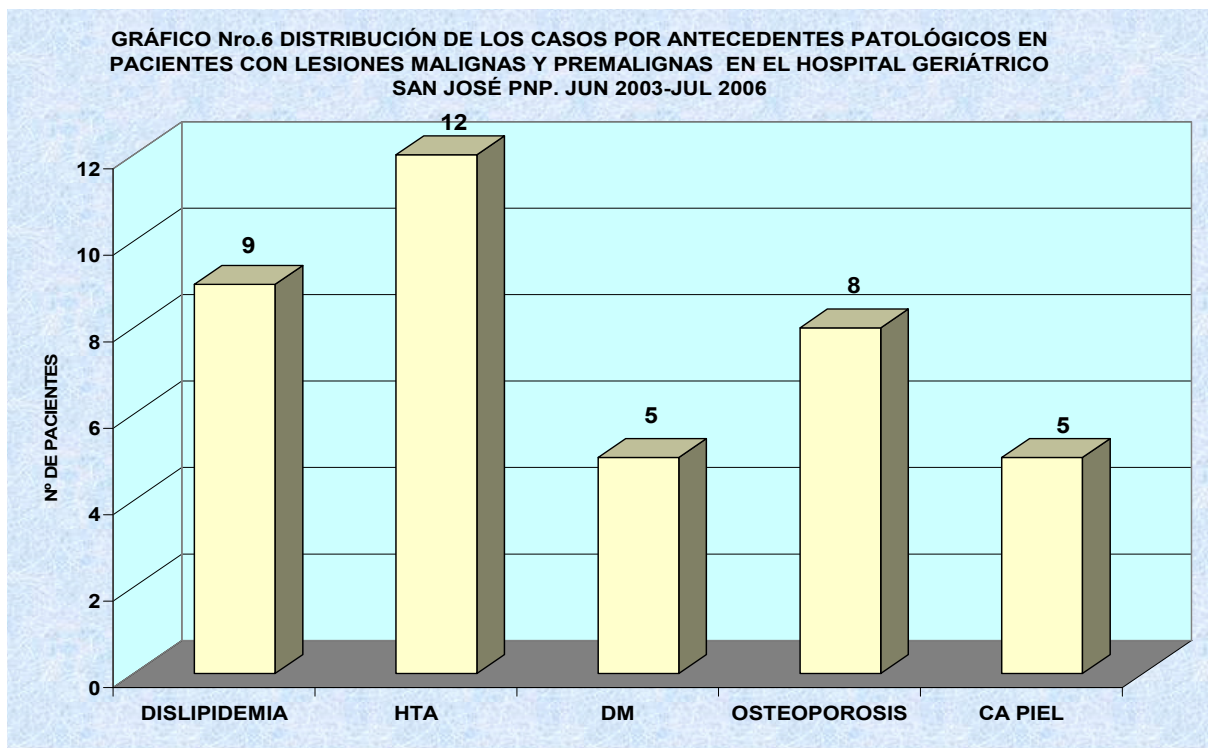
**TABLA N° 5. DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN ANTECEDENTES  
PATOLÓGICOS EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL  
HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003 – JUL 2006**

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS	NUMERO	PORCENTAJE (%)
DISLIPIDEMIA	9	23
HTA	12	30
DM	5	13
OSTEOPOROSIS	8	21
CA PIEL	5	13
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>100</b>



**GRÁFICO Nro.5 FRECUENCIA DE LOS CASOS POR ANTECEDENTES PATOLÓGICOS EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**

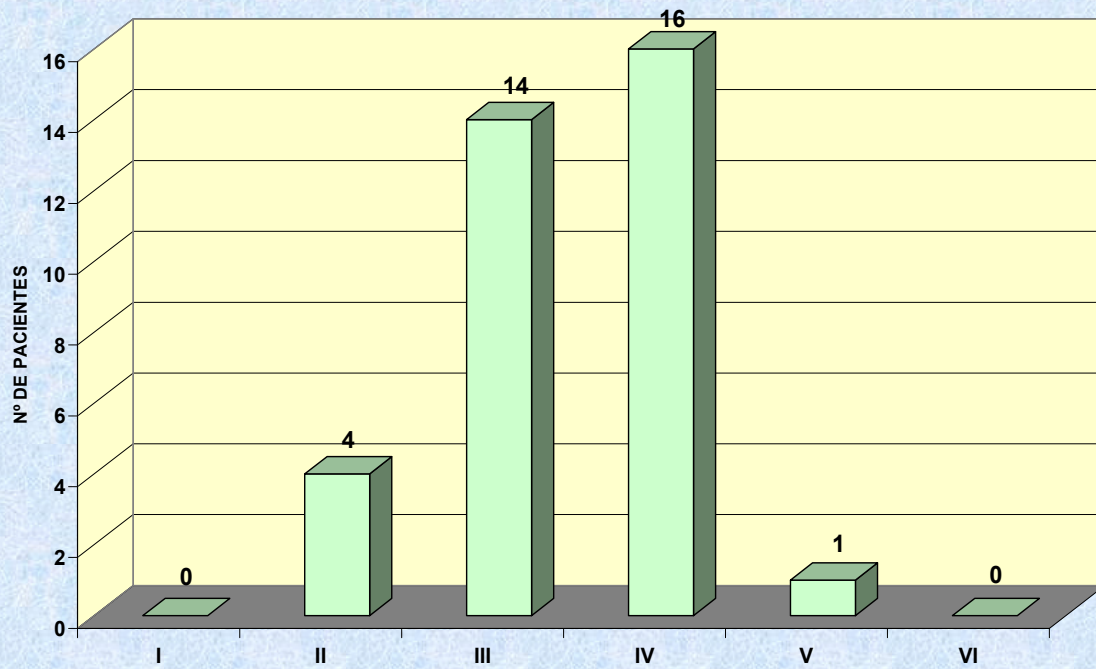




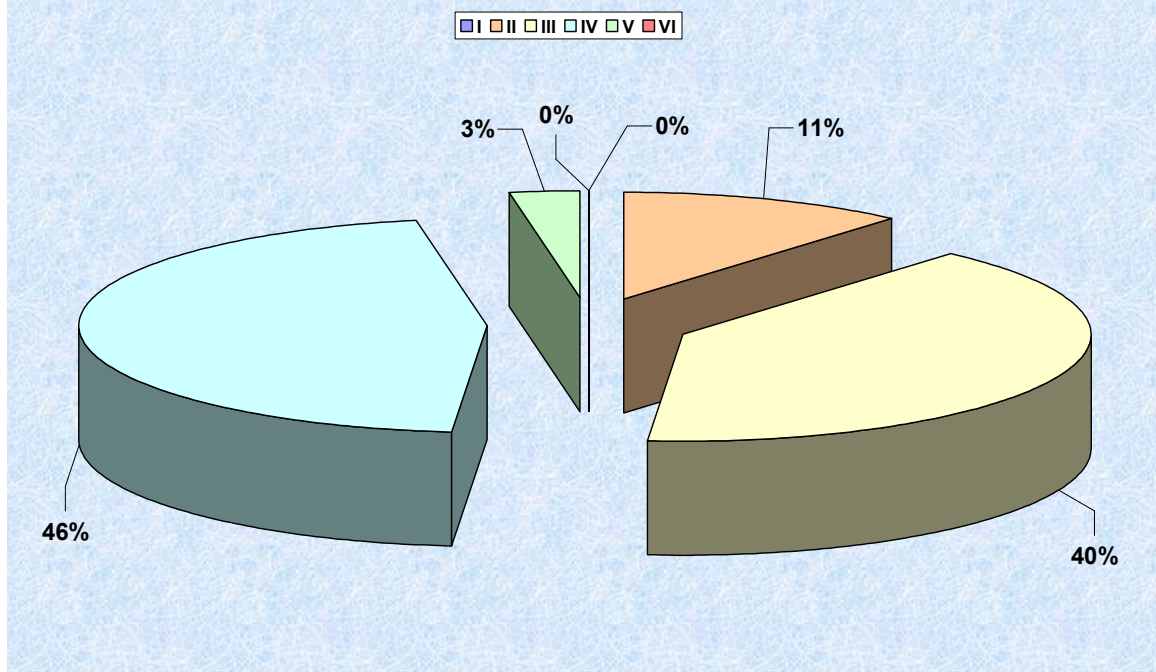
**TABLA N° 6. DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN FOTOTIPO DE PIEL EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003 – JUL 2006**

FOTOTIPO	NUMERO	PORCENTAJE (%)
I	0	0
II	4	11
III	14	40
IV	16	46
V	1	3
VI	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO Nro.7. DISTRIBUCIÓN POR FOTOTIPO EN PACIENTES CON LESIONES  
MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP.  
JUN 2003-JUL 2006**



**GRÁFICO Nro.8 FRECUENCIA DE LOS CASOS POR FOTOTIPO EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**

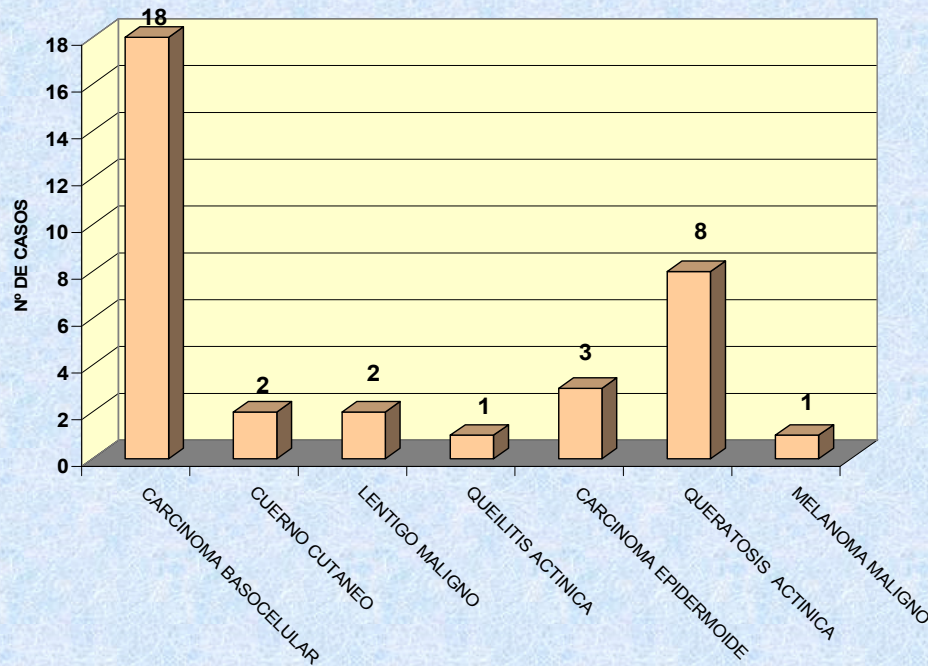


**TABLA N° 7. DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN DIAGNÓSTICO CLÍNICO EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PRE MALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003 – JUL 2006**

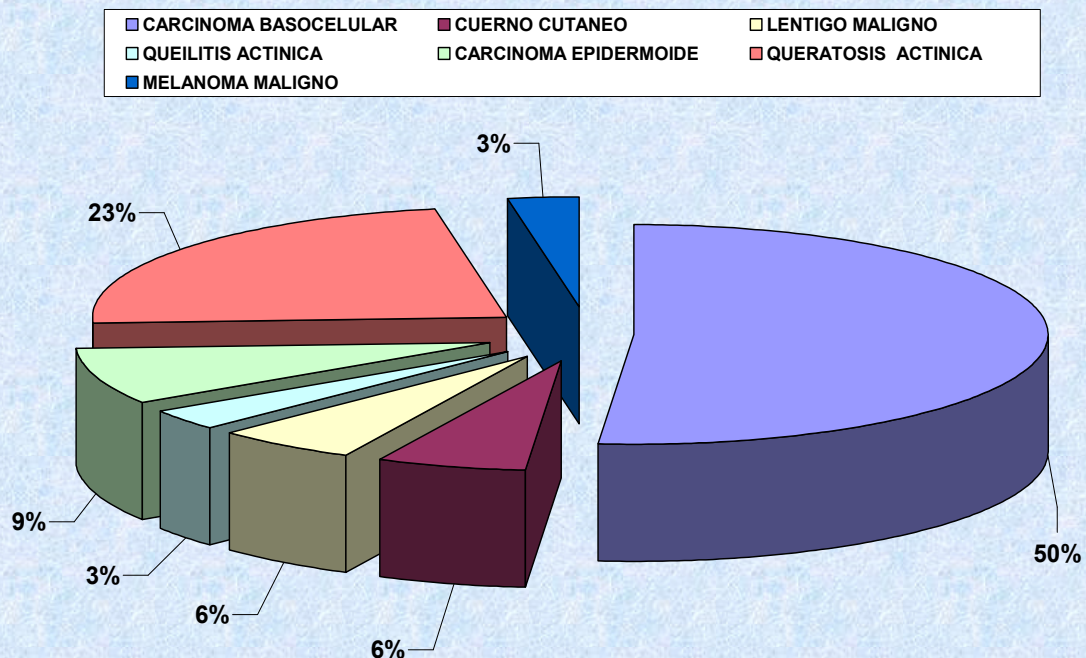
DIAGNÓSTICO CLÍNICO	NUMERO	PORCENTAJE (%)
CARCINOMA BASOCELULAR	18	50
CUERNO CUTANEO	2	6
LENTIGO MALIGNO	2	6
QUEILITIS ACTINICA	1	3
CARCINOMA EPIDERMÓIDE	3	9
QUERATOSIS ACTINICA	8	23
MELANOMA MALIGNO	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100</b>



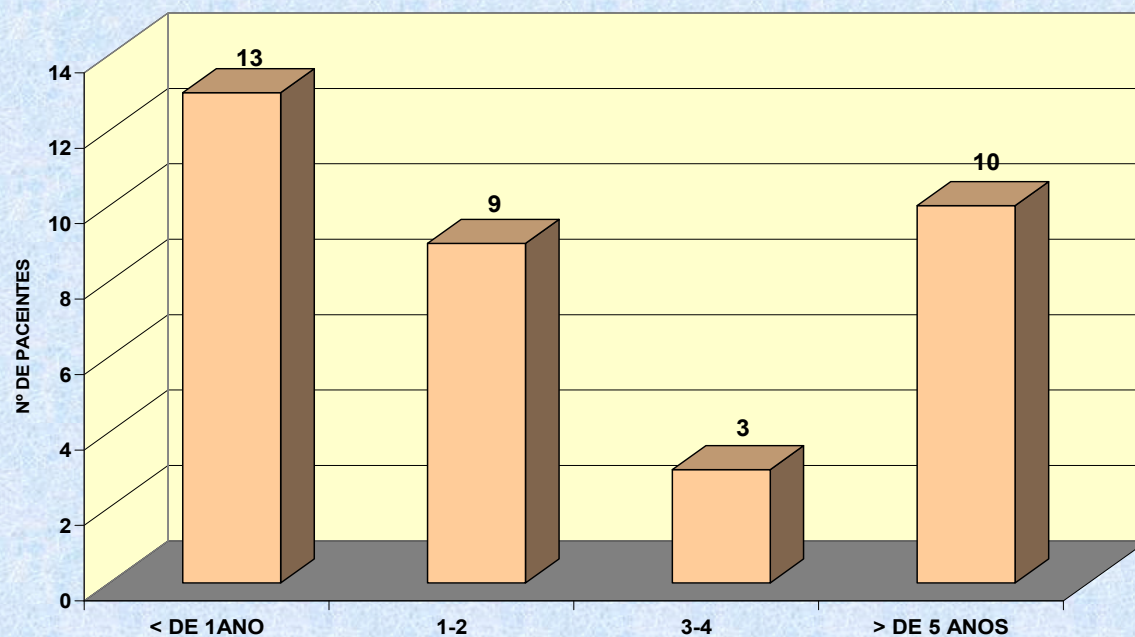
**GRÁFICO N° 9 DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LAS LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNA EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



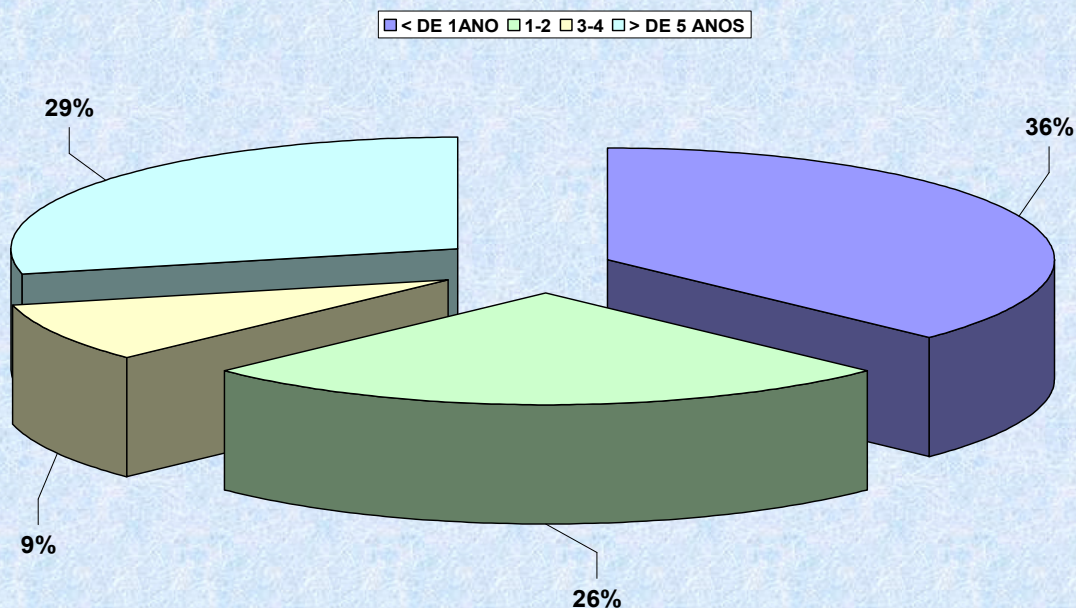
**GRÁFICO N° 10 FRECUENCIA SEGÚN DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE LAS LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



**GRÁFICO Nro.11 . DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS POR TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



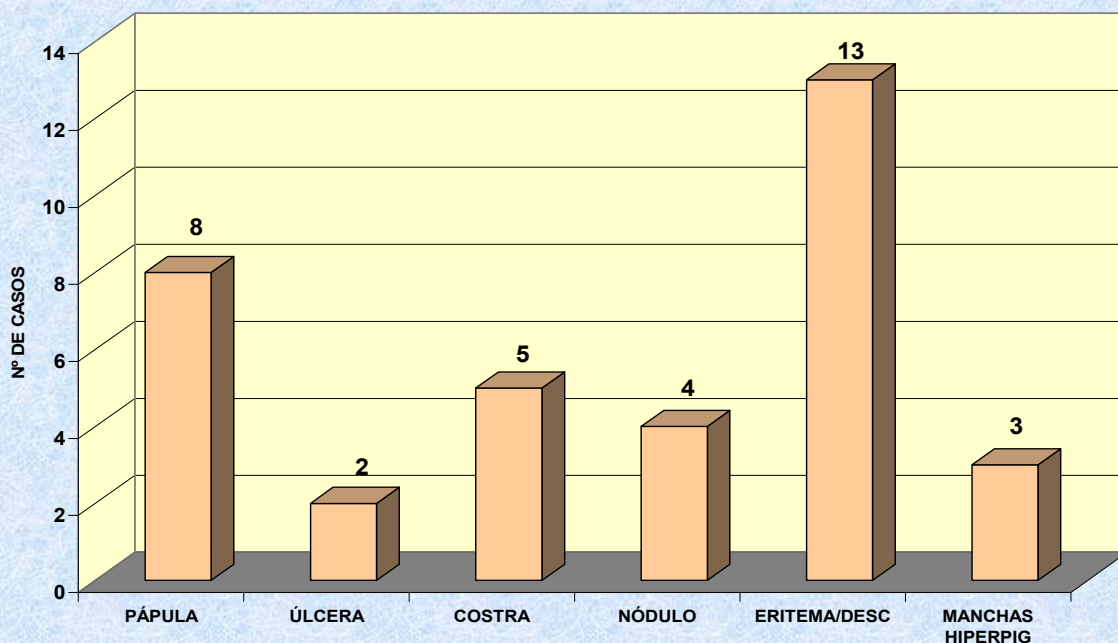
**GRÁFICO Nro.12 FRECUENCIA DE LOS CASOS POR TIEMPO DE ENFERMEDAD EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



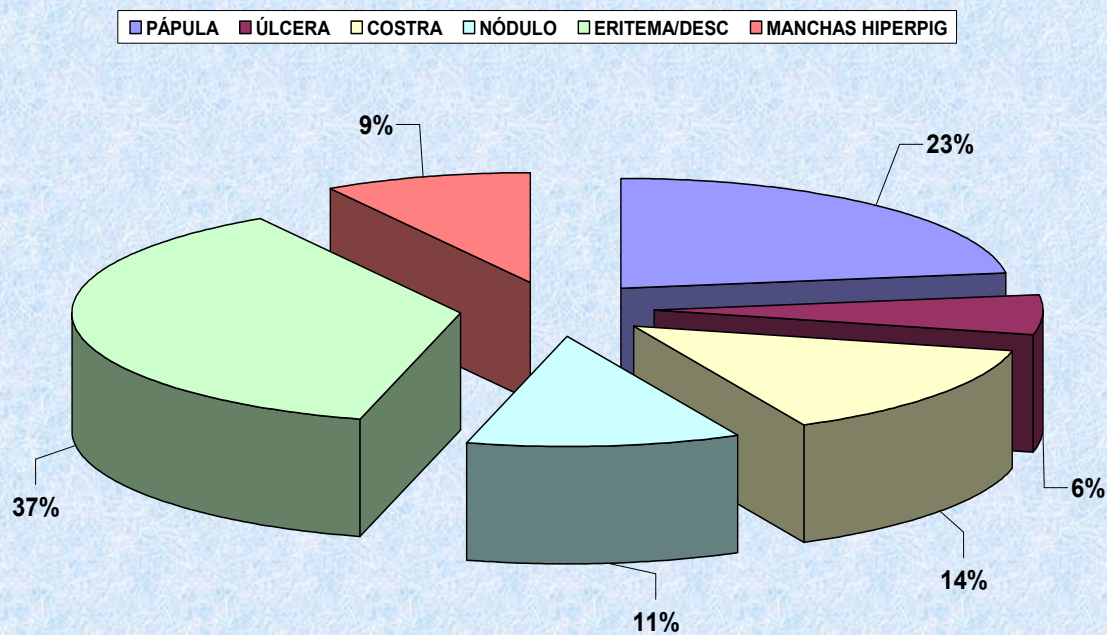




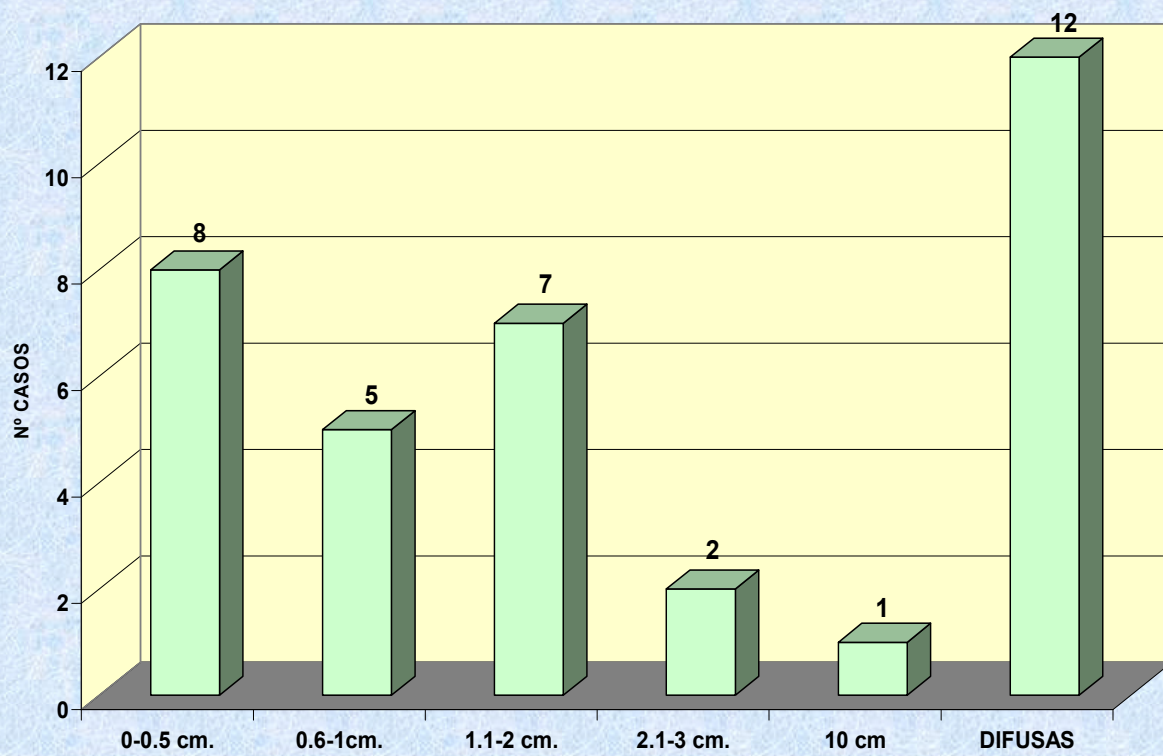
**GRÁFICO N° 13 DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS POR TIPO DE LESIÓN EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL02006**



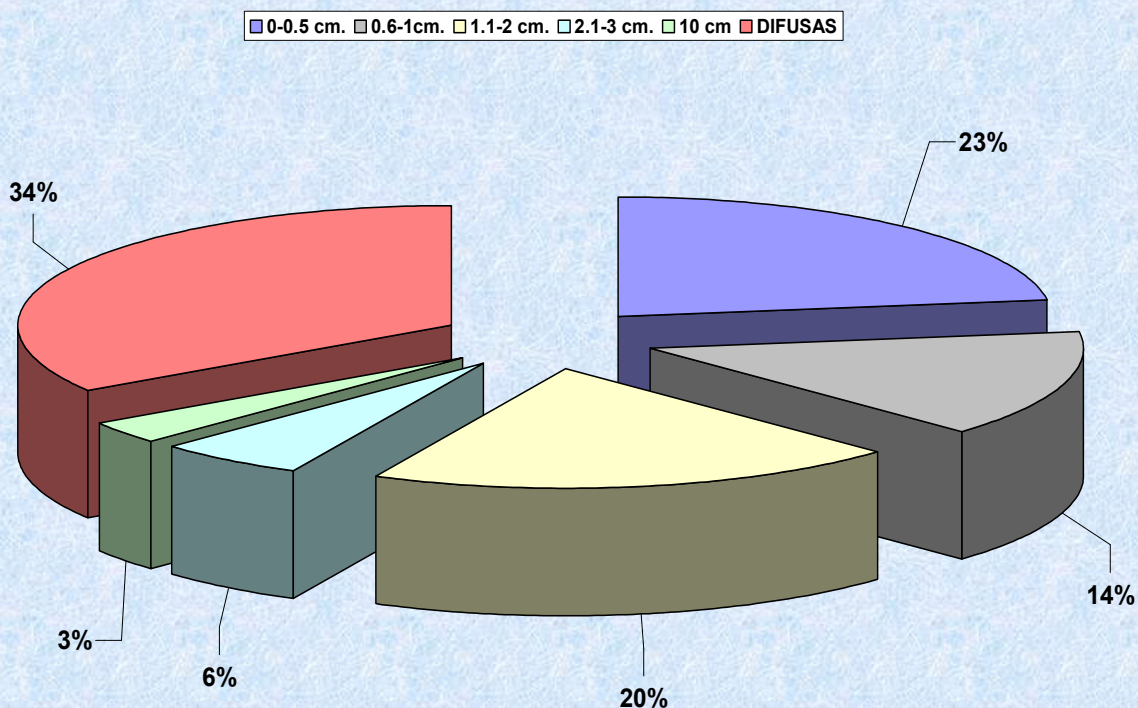
**GRÁFICO N° 14 FRECUENCIA DE LOS CASOS POR TIPO DE LESIÓN EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL02006**



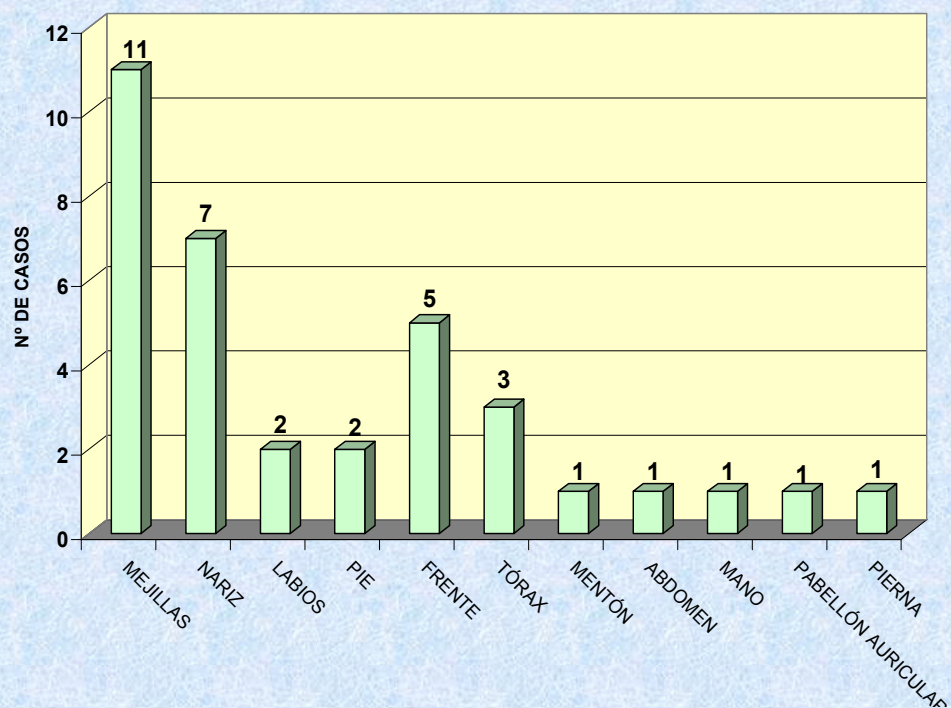
**GRÁFICO N° 15 DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS POR TAMAÑO DE LA LESIÓN EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



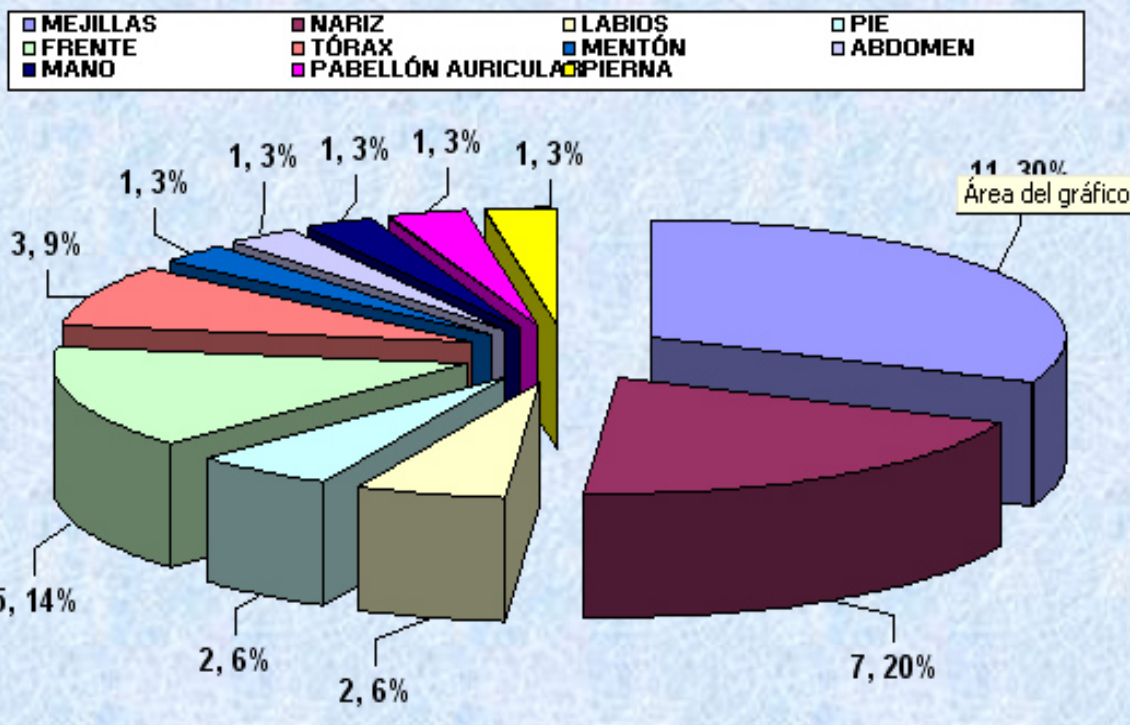
**GRÁFICO N° 16 FRECUENCIA DE LOS CASOS POR TAMAÑO DE LA LESIÓN EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



**GRÁFICO N° 17 DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



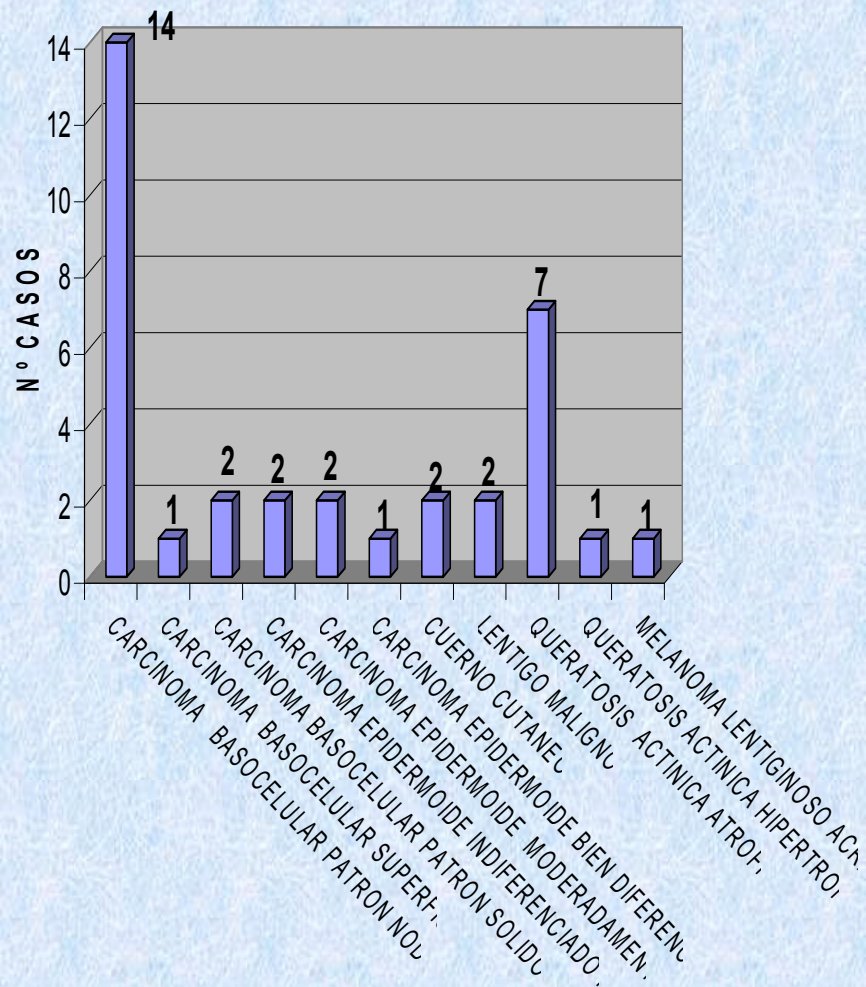
**GRÁFICO N° 18 FRECUENCIA DE LOS CASOS SEGÚN LOCALIZACIÓN TOPOGRÁFICA EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



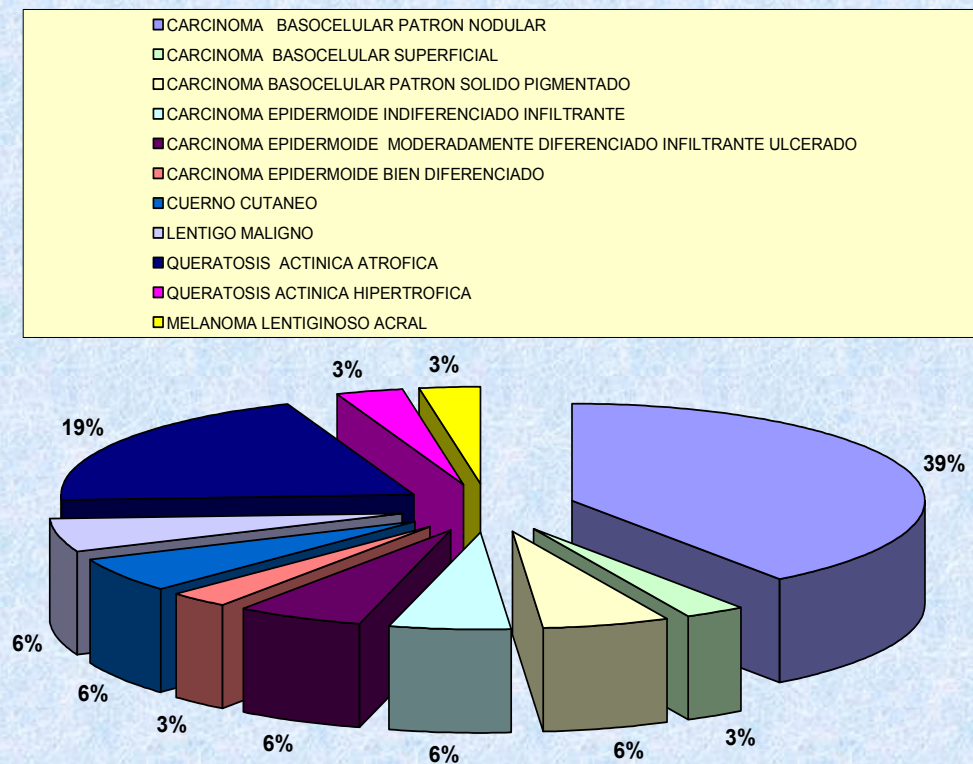
**TABLA N° 8. DISTRIBUCIÓN Y FRECUENCIA DE CASOS SEGÚN DIAGNÓSTICO  
HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL  
HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP.  
JUN 2003 – JUL 2006**

<b>DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
CARCINOMA BASOCELULAR PATRON NODULAR	14	<b>39</b>
CARCINOMA BASOCELULAR SUPERFICIAL	1	<b>3</b>
CARCINOMA BASOCELULAR PATRON SOLIDO PIGMENTADO	2	<b>6</b>
CARCINOMA EPIDERMÓIDE INDIFERENCIADO INFILTRANTE	2	<b>6</b>
CARCINOMA EPIDERMÓIDE MODERADAMENTE DIFERENCIADO INFILTRANTE ULCERADO	2	<b>6</b>
CARCINOMA EPIDERMÓIDE BIEN DIFERENCIADO	1	<b>3</b>
CUERNO CUTANEO	2	<b>6</b>
LENTIGO MALIGNO	2	<b>6</b>
QUERATOSIS ACTÍNICA ATROFICA	7	<b>19</b>
QUERATOSIS ACTÍNICA HIPERTROFICA	1	<b>3</b>
MELANOMA LENTIGINOSO ACRAL	1	<b>3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**GRÁFICO N° 19 DISTRIBUCIÓN SEGÚN DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LAS LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP.  
JUN 2003-JUL 2006**

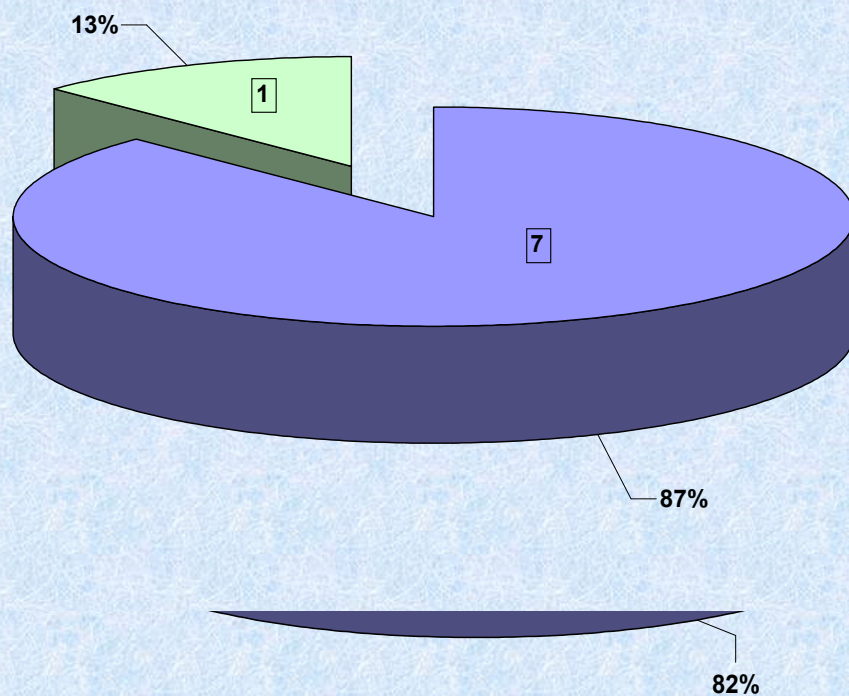


**GRÁFICO N° 20 FRECUENCIA SEGÚN DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LAS LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN 2003-JUL 2006**



**GRÁFICO N° 22 FRECUENCIA DE QUERATOSIS ACTÍNICA SEGÚN TIPO HISTOPATOLÓGICO EN PACIENTES CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ PNP. JUN2003-JUL 2006**

■ QUERATOSIS ACTÍNICA ATROFICA ■ QUERATOSIS ACTÍNICA HIPERTROFICA





**GRÁFICO N° 24 FRECUENCIA DE QUERATOSIS ACTINICA SEGÚN SEXO EN PACIENTES  
CON LESIONES MALIGNAS Y PREMALIGNAS EN EL HOSPITAL GERIÁTRICO SAN JOSÉ  
PNP. JUN 2003-JUL 2006**

